



Facultad de Administración y Negocios
Carrera de Contabilidad

Trabajo de investigación

“Aplicación de un sistema de costos de producción para la empresa de fabricación de muebles “Metal Interandino SRL.”

Autores:

GOMEZ DIAZ, Karen Liseth – 1510533
SANDOVAL LOVON, Luis Alberto – 1420212

Para obtener el Grado de Bachiller en:
Contabilidad

Lima, diciembre de 2018

RESUMEN

Actualmente existe muchas empresas manufactureras en Lima que no cuenta con un sistema de costos de producción, precisamente en el rubro de mueblerías de melamina presentan este tipo de problemas debido a que no existe un sistema de costos que les permita determinar sus costos reales de tal manera desconocen su estructura de costos y para fines de determinación de los precios del producto utilizan criterios propios y empíricos que no son datos confiables y reales.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo presentar una solución frente a la problemática que existe en muchas de las empresas manufactureras dedicadas a la fabricación de muebles de melamina; su problema radica sobre qué tipo de sistema de costos de producción sería el más adecuado para determinar sus costos de producción y establecer un precio de venta que permita generar la rentabilidad esperada, para ello se toma en cuenta el tamaño de la empresa, el volumen de producción, línea de producción, las especificaciones del cliente y el mercado donde se desenvuelve.

El método de investigación que se utilizará para el presente trabajo es descriptivo, analítico y comparativo. Primero se describirán los procesos de producción que se realiza, luego se analizará su composición y estructura del Estado de Costos y finalmente se contrastará el sistema de costos por proceso y el sistema de costos por órdenes, a fin de optar por el sistema de costos que sea más eficiente para la empresa de acuerdo a sus necesidades.

Para la empresa Metal Interandino según sus características de fabricación y especificaciones del cliente que necesita para la elaboración de sus productos se considera que el Sistema de Costos por Órdenes de Fabricación, es el más apropiado para determinar sus costos de producción.

DEDICATORIA:

Este trabajo de investigación está dedicado a mis padres por su apoyo incondicional durante mi etapa universitaria y ser mi principal motivación, a mi hermana que con perseverancia, esfuerzo y sacrificio se puede lograr nuestras metas.

Karen Gomez

Dedico este trabajo de investigación a mi familia brindarme su motivación en cada una de las metas que me proponía y por su constante esfuerzo hacia por darme una profesión

Luis Sandoval

AGRADECIMIENTO:

Agradecemos en primer lugar a Dios por habernos guiado en cada uno de nuestros pasos a lo largo de nuestra vida universitaria y permitirnos lograr uno de nuestros objetivos profesionales.

En segundo lugar, agradecer a nuestros padres, hermanas, familiares y amigos por haber confiado en nosotros y por recibir su apoyo moral para no rendirnos en el camino.

En tercer lugar y no menos importante, agradecer a nuestros profesores que nos acompañaron en toda nuestra formación universitaria, especialmente, a nuestros asesores del curso de Formación para la Investigación y de Taller para la Investigación por su contribución mediante sus conocimientos para nuestro trabajo de investigación.

INDICE

SECCIÓN I: INTRODUCCIÓN	6
1. CONTABILIDAD DE COSTOS.....	7
1.1. GRADO DE APLICACIÓN	7
1.2. SISTEMAS DE COSTOS.....	8
1.3. PROCESOS DE PRODUCCIÓN.....	9
2. ACTIVIDAD ECONÓMICA, MARCO LEGAL APLICABLE Y REGÍMENES DE LA EMPRESA.....	10
2.1. SECTOR ECONÓMICO:.....	11
2.2. MARCO LEGAL	12
2.3. RÉGIMEN TRIBUTARIO	13
2.4. RÉGIMEN LABORAL:.....	14
3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	15
3.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	15
3.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE EMPRESA ACTUALMENTE	15
3.3. POSICIONAMIENTO ACTUAL EN EL MERCADO.....	19
4. INCIDENCIA EN LA EMPRESA.....	24
4.1. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA.	24
4.2. OBJETIVO DE LA APLICACIÓN EN LA EMPRESA.....	26
5. ALCANCE DE LA APLICACIÓN EN LA EMPRESA	26
6. CRITERIO DE SELECCIÓN DEL CASO O MUESTRA.	27
7. PROCEDIMIENTO Y RECOLECCIÓN DE LOS DATOS.....	28
8. DEFINICIÓN OPERACIONAL O APLICACIÓN DEL MÉTODO.....	29
8.1. APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE FABRICACIÓN	29
8.2. RELACIÓN DE LOS COSTOS CON LAS NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD.....	36
8.3. APLICACION DE FORMATOS DE CONTROL BAJO EL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE FABRICACIÓN	39
9. ANÁLISIS DE DATOS	42
9.1. MÉTODO DE COSTEO POR METAL INTERANDINO SRL	42
9.2. MÉTODO DE COSTEO POR ÓRDENES DE FABRICACIÓN:.....	48
9.3. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE EL MÉTODO METAL INTERANDINO SRL VS MÉTODO POR ORDENES DE FABRICACIÓN.	58
10. CRONOGRAMA.....	60

11. LIMITACIONES.....	61
12. PRESUPUESTO	61
SECCION II: OBSERVACIONES	61
SECCION III: CONCLUSIONES	62
SECCION IV: RECOMENDACIONES	62
SECCION V: ANEXOS.....	65
SECCION VI: TABLAS.....	66
SECCION VII: FIGURAS.....	66
SECCION VI: BIBLIOGRAFÍA.....	68

APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA LA EMPRESA DE FABRICACIÓN DE MUEBLES “METAL INTERANDINO SRL”

SECCIÓN I: INTRODUCCIÓN

Actualmente en la economía de nuestro país, el sector manufacturero representa el 9.3% del PBI a mayo del 2018, muchas de las empresas de este sector están dedicadas a la fabricación de muebles. La principal característica de este rubro es la generación del valor agregado hacia los productos que producen mediante el proceso de transformación. Así mismo, el mercado a la cual están dirigidos estas las empresas de mueblería son a nivel local o nacional.

Durante el proceso de generación de valor agregado toda empresa manufacturera dedicada a la transformación de materia prima pasa por una serie de procesos de producción con el objetivo de obtener un producto final el cual tendrá un precio de venta tomando en cuenta los recursos humanos y económicos sumando a ello el margen de ganancia que se espera obtener. Pero ¿cómo logramos definir el precio del producto elaborado tomando en cuenta los márgenes de utilidad esperada?

Para lograr obtener el precio de venta del producto, es necesario antes conocer los costos incurridos para la elaboración del bien, para ello se necesita identificar y reconocer los procesos de producción, la materia prima, los recursos humanos y económicos utilizados, la capacidad instalada, entre otros. Sin embargo, numerosas empresas del ámbito de mueblería no tienen conocimiento ni control de estos aspectos al momento de fijar sus precios, por lo que se establecen precios por debajo de los costos, ineficiencia en la gestión de costos e incumplimiento de objetivos. Las empresas que fabrican muebles costean muchos de sus productos de manera empírica, sin tener en cuenta que contar con un sistema de costos que permite a la empresa planificar, controlar y mejorar la gestión de los costos con el objetivo de lograr una mejor rentabilidad.

Por ello, el presente trabajo presenta la problemática que existe en la empresa METAL INTERANDINO SRL al no contar actualmente con un sistema de costos que le permita conocer sus costos reales y el margen de rentabilidad que le genera para poder planificar y proyectar a futuro, en base a nuestra investigación nos lleva a formular la siguiente pregunta: ¿Qué sistema de costos es el más adecuado para implementar en la empresa?

1. CONTABILIDAD DE COSTOS

1.1. GRADO DE APLICACIÓN

La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad general que se encarga de la identificación, valorización, acopamiento, interpretación y comparación de los costos de producción que forman parte para la fabricación de un bien o servicio; el resultado de este proceso permitirá a la gerencia la toma de decisiones basada en los objetivos que se plantea la empresa, así mismo, permitirá un mejor control de los recursos utilizados de manera eficiente y estableciendo los márgenes de ganancias que se esperan obtener.

Cabe mencionar que a través de la contabilidad de costos se proporciona información para la contabilidad financiera mediante los Estados Financieros, uno de ellos es el Estado Resultados, el cual permite medir la rentabilidad de la empresa, es decir, evalúa las utilidades y/o perdidas de la empresa contra los costos y gastos incurridos durante el periodo.

Se entiende que los costos son todos aquellos desembolsos económicos requeridos para la elaboración del bien que será recuperado a través de la venta del producto, existen tres elementos del costo que deben ser tomados en cuenta al momento de aplicar un sistema de costos: materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

Para la empresa “Metal Interandino SRL” una forma de aplicar la contabilidad de costos es a través de los sistemas de costos ya que no sólo permitirá brindar información para uso interno de

la empresa, en consecuencia, la gerencia podrá tomar decisiones para una mejor administración de sus recursos.

1.2. SISTEMAS DE COSTOS

Un sistema de costos es un conjunto de procedimientos que tiene por objetivo la acumulación y determinación de los costos incurridos en la fabricación de un producto, esto permitirá determinar el costo unitario del producto, precio del producto, así como definir el margen de rentabilidad del producto. Toda esta información relevante permite la toma de decisiones.

1.2.1. TIPOS DE SISTEMAS DE COSTOS

Existen dos tipos de sistemas de costos: Por Procesos Continuos y Por Ordenes de Producción.

Tabla 1:
Tipos de Sistemas de Costos

COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN	COSTOS POR PROCESOS CONTINUOS
Depende del diseño de ingeniería de producción	Depende del diseño de ingeniería de producción
Producción por lotes	Producción continua
Fluye de una sección a otra	Fluye de una línea de maquinarias a otra hasta terminar el proceso
Costos individualizados por cada Orden de Producción	Costos globales: Costos unitarios promedio (costo acumulado/unidades producidas)
Producción para consumo de clientes específicos o por pedidos	Producción masiva para consumo masivo
Producción de artículos variados	Producción de artículos uniformes

Fuente: Elaboración propias con datos de Tratado de Contabilidad de Costos por Sectores

1.3. PROCESOS DE PRODUCCIÓN

“El diseño de una planta, la ubicación de las áreas operativas y con ellas máquinas y flujo de materiales está relacionado con el grado de variedad de los artículos a producir, así como el volumen de producción” (Torres, 2013, p.225)

Definir los procesos de producción depende mucho de la estructura operativa y productiva de la empresa para ello debemos tener en cuenta cuanto se produce, que se produce, donde se produce y a quienes se produce. En el caso de empresas dedicadas a la fabricación de muebles existen distintas formas de costear sus productos, pero la forma en cómo fabrican va a definir un costeo distinto unos de otros esto debido a que cada empresa tiene distintos enfoques de producción.

Existen tres enfoques acerca de los procesos de producción de acuerdo a las características de cada empresa, así como la organización de esta misma (Torres, 2013, p.225)

1.3.1. ENFOCADO EN EL PROCESO

Este tipo de enfoque se adecua para empresas que tienen un bajo volumen de producción en la cual elaboran productos con distintas características unas de otras a solicitud de clientes distintos.

En su mayoría estas empresas que adoptan este enfoque su producción se basa en lotes.

1.3.2. ENFOQUE REPETITIVO

Empresas que adoptan este enfoque están orientadas a un mediano volumen de producción y en su mayoría poseen líneas de producción paralelas.

1.3.3. ENFOCADO EN EL PRODUCTO

Su enfoque de producción está focalizada a una línea de producción continua y con un alto volumen de producción donde todos sus productos fabricados son homogéneos, por su naturaleza de producción requieren de la necesidad de emplear grandes máquinas y equipos para lograr satisfacer a su demanda.

2. ACTIVIDAD ECONÓMICA, MARCO LEGAL APLICABLE Y RÉGIMENES DE LA EMPRESA

La empresa Metal Interandino SRL tiene como actividad económica principal la fabricación de muebles. De acuerdo a la Clasificación de Industrial Internacional Uniforme, la cual clasifica las actividades económicas de producción de bienes y/o servicios la empresa está comprendida:

CLASE: 36104 - FABRICACIÓN DE MUEBLES:

Esta clase comprende la fabricación de muebles de todo tipo, de cualquier material (excepto piedra, hormigón y cerámica), para cualquier lugar y para diversos usos. Se incluyen las siguientes actividades: fabricación de sillas y sillones para oficinas, talleres, hoteles, restaurantes, locales públicos y viviendas; fabricación de sillones y butacas para teatros, cines y similares; fabricación de sofás, sofás cama y tresillos; fabricación de sillas y sillones de jardín; fabricación de muebles especiales para locales comerciales: mostradores, vitrinas, estanterías, etcétera; fabricación de muebles para iglesias, escuelas, restaurantes; fabricación de muebles de oficina; fabricación de muebles de cocina; fabricación de muebles para dormitorios, salones, jardines, etcétera; fabricación de muebles para máquinas de coser, televisiones, etcétera; y fabricación de banquetas, taburetes y otros asientos para laboratorio, muebles de laboratorio (por ejemplo, armarios y mesas).

Se incluyen también las siguientes actividades:

- Acabado de muebles, como tapizado de sillas y sillones.
- Acabado de muebles, como lacado, pintado, barnizado con muñequilla y tapizado.
- Fabricación de bases de colchón.
- Fabricación de colchones: colchones de muelles y colchones rellenos o provistos de algún material de sustentación; colchones de caucho celular y de plástico, sin forro.

- Fabricación de carritos decorativos para restaurantes, como carritos de postres, carritos portaplatos.

2.1. SECTOR ECONÓMICO:

El sector de fabricación de muebles se encuentra ubicado en el sector económico no primario y según cifras proporcionadas por el Ministerio de Producción (PRODUCE, 2018), en mayo de este año, el sector presentó una variación porcentual positiva de 5.67% con respecto a mayo del año anterior debido al incremento de bienes intermedios (4.2%), bienes de capital (34.2%) y servicios (19.9%).

Hoy en día, Lima concentra el 26% de empresas de todo el sector y representa el 80.8% de las ventas de las cuales el 2.9% está conformado por empresas pequeñas, medianas y grandes que en conjunto su facturación fluctúa el 68%. Esta coyuntura permite que muchas empresas pequeñas dedicada a este sector impulse una mejor productividad y competitividad considerando una mejor eficiencia de sus recursos económico y humano la cual ofrezca los mejores productos

Sector Manufactura: Mayo 2018
(Año base 2007)

Actividad	Ponderación	Variación porcentual 2018/2017	
		Mayo	Enero-Mayo
Sector Fabril Total	100,00	10,50	6,77
Sector Fabril Primario	24,95	20,35	13,00
Sector Fabril No Primario	75,05	5,67	4,39

Figura 1: Sector Manufactura: mayo 2018

Fuente: Ministerio de Producción – Vice ministerio de MYPE e Industria

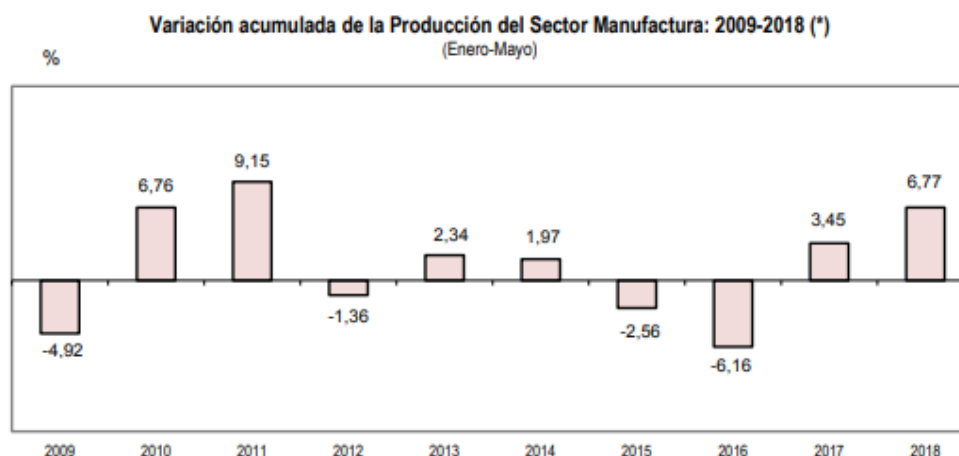


Figura 2: Variación acumulada de la Producción del Sector Manufactura 2009-2018
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

El crecimiento de la demanda de muebles de madera a partir del 2016 ha resurgido de manera vertiginosa hasta la fecha, lo cual es una perspectiva positiva para incrementar su producción a las grandes, medianas y pequeñas empresas, para tomar un mejor posicionamiento en el mercado local y nacional. Gestión (2017) “Muebles de madera peruana: ¿Qué categorías son las que más demandan los norteamericanos?”.

Dentro de la industria cabe mencionar que la mayoría de los muebles que se elaboran actualmente están son basados en material de melamine, las cuales tiene diferentes características notables frente a otro tipo de maderas como la caoba, roble, etc. Al respecto, el productor considera que el costo de la melamine es bajo, y que su proceso productivo requiere menores tiempos, lo cual permite una mejor eficiencia y productividad.

2.2. MARCO LEGAL

❖ FORMA DE SOCIEDAD

La empresa Metal Interandino SRL está regulada bajo la Ley General de Sociedades N° 26887 comprendida desde el Artículo N° 283 al 294, consideremos algunos de los siguientes artículos:

Según el Artículo 283:

- Capital: Participaciones equitativas
- Número de accionistas: No más de 20 accionistas
- Responsabilidad: No responden con patrimonio personal

Según el Artículo 284:

- Denominación: "Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada" o su abreviatura "S.R.L."

Según el Artículo 285:

- Capital: Participaciones equitativas entre los socios, y pagadas no menor al 25% al momento de constituirse.

2.3. RÉGIMEN TRIBUTARIO

La empresa Metal Interandino se encuentra en el Régimen Mype Tributario, dicho régimen comprende a personas naturales y jurídicas, sucesiones indivisas y sociedades conyugales, las asociaciones de hecho de profesionales y similares que obtengan rentas de tercera categoría, domiciliadas en el país cuyos ingresos netos no superen las 1 700 UIT en el ejercicio gravable. (SUNAT, 2018).

❖ **Impuesto a la Renta:**

El pago a cuenta mensual se determina de la siguiente manera:

INGRESOS NETOS ANUALES	PAGOS A CUENTA
HASTA 300 UIT	1%

Figura 3: Determinación del pago a cuenta
Fuente: SUNAT – Elaboración Propia

Con respecto a la determinación del Impuesto a la Renta anual se determinará bajo los siguientes parámetros según sea el caso:

RENTA NETA ANUAL	TASAS
Hasta 15 UIT	10%
Más de 15 UIT	29.50%

Figura 4: Determinación del Impuesto a la Renta Anual
Fuente: SUNAT – Elaboración Propia

❖ **Libros contables obligatorios:**

Los libros contables que se encuentran obligados a llevar en el Régimen Tributario Mype son los siguientes:

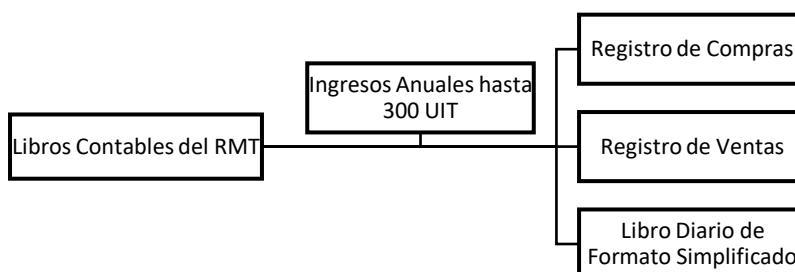


Figura 5: Libros Contables Obligatorios del RTM
Fuente: SUNAT – Elaboración Propia

2.4. RÉGIMEN LABORAL:

De acuerdo al Decreto Legislativo N° 728 aprobado mediante Decreto Supremo 00397-TR, la modalidad de contrato laboral para la empresa Metal Interandino SRL es el Contrato Sujeto a Modalidad.

Artículo 96.- Los contratos de trabajo sujetos a modalidad podrán celebrarse cuando así lo exija la naturaleza temporal o accidental del servicio que se va a prestar o de la obra que se ha de

ejecutar, excepto los contratos de trabajo intermitente o de temporada que por su naturaleza puedan ser permanentes. (Decreto Legislativo N° 728, 1997).

Sin embargo, se ha determinado un tipo de Contrato a plazo Indeterminado para dos trabajadores debido al puesto y funciones que asumen dentro de la empresa.

Contrato a plazo indeterminado o indefinido: este tipo de contrato tiene fecha de inicio, pero no una fecha de terminación, en el entendido de que puede perdurar en el tiempo hasta que se produzca una causa justificada que amerite el despido del trabajador. Puede celebrarse en forma verbal o escrita. (Destino Negocio, consultado 21 de octubre de 2018).

3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

3.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

❖ Misión:

La misión de Metal Interandino SRL es fabricar muebles de melamine y metal diseñados para el hogar y oficina con diseños únicos y personalizados de alta calidad, con el objetivo de satisfacer la necesidad de sus clientes.

❖ Visión:

La visión de Metal Interandino SRL es lograr ser una empresa líder en el mercado con un gran posicionamiento a nivel local y nacional con el objetivo de ingresar en el mercado internacional producto del esfuerzo, competitividad y logro de metas.

3.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE EMPRESA ACTUALMENTE

La empresa Metal Interandino actualmente cuenta con las siguientes áreas de trabajo:

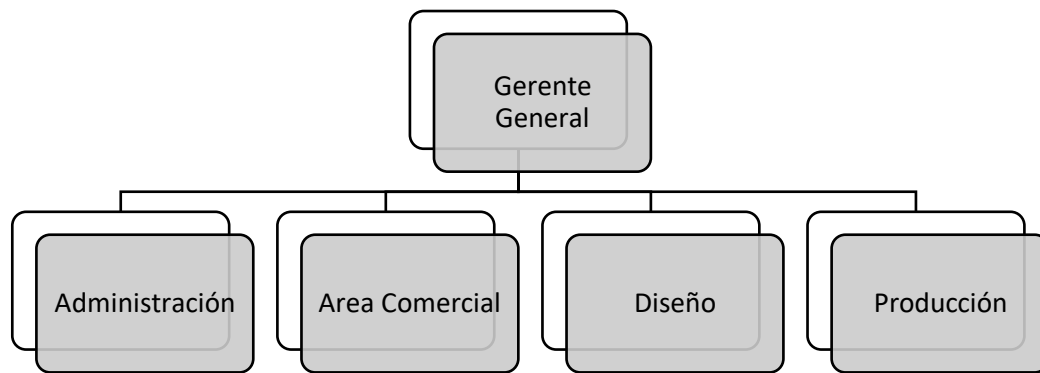


Figura 6: Estructura Organizacional de la Empresa
Fuente: Elaboración Propia

❖ **GERENCIA GENERAL**

La Gerencia General está presidida por el Sr. Jorge Levano Edilberto Manuel quien es el que encarga de la planificación y dirección con el fin de cumplir con los objetivos planteados para la empresa; organización mediante la determinación de tareas y funciones para cada una de las áreas de la empresa; control mediante la supervisión la cual se oriente a asegurar el cumplimiento de los compromisos de la empresa.

❖ **ADMINISTRACIÓN**

El área de administración es el área de soporte de la empresa, la cual esta bajo la supervisión y coordinación con la Gerencia General a quien se reporta sobre asuntos legales, financieros y administración.

Dentro del área administrativa se considera que el área de Contabilidad si bien cierto no cumple sus funciones dentro de la empresa, sino mediante un servicio externo, se toma en cuenta dentro de la estructura de la empresa, debido a su importancia y relevancia que brindan sobre la información a emitir sobre la situación económica y financiera de la empresa.

❖ **AREA COMERCIAL**

El área comercial esta dirigida por el Sr. David Jorge quien es el encargado de ventas, contactar con nuevos clientes y coordinar los pedidos para los puntos de distribución.

Cuenta con una tienda comercial ubicada en Av. Alfredo Mendiola N° 3420 Int. 3 – Independencia.

❖ FLUJOGRAMA DEL AREA COMERCIAL

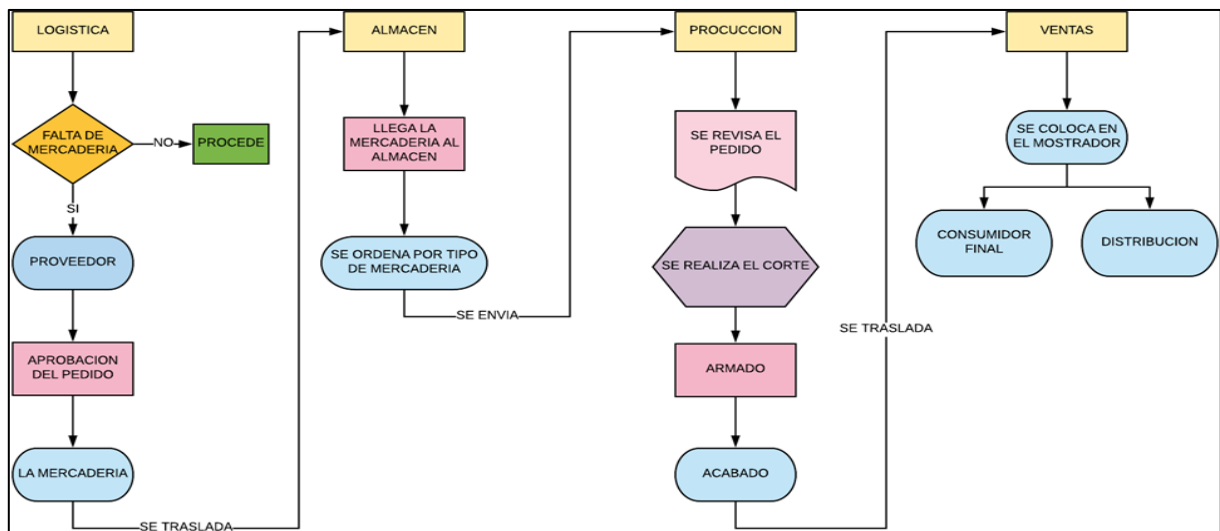


Figura 7:Flujograma del Área Comercial
Fuente: Elaboración Propia

❖ PRECIOS DE MUEBLES

Línea de Melamine



ROPERO

Dimensiones de 1.80 x 0.55 x 2.20
Acabado en melamine de 18mm
con cajones
Precio: S/ 1600.00



REPOSTERO

Dimensiones 2.25 mtrs. x 2 mtrs. x
0.50 mts.
Acabado en melamine de 18mm con
un tablero en aglomerado tropica
Precio: S/ 2300.00



MUEBLE BAR NEO

Dimensiones 0.80 mts x 0.98 mts x
0.47 mts
Acabado en melamine de 18mm con
cantos gruesos en puertas
Precio: S/ 500.00

Figura 8: Línea de Melamine
Fuente: Elaboración Propia



JUEGO DE COMEDOR

Juego mesa con 4 sillas color
gris y asientos tapizados
Tablero de aluminio de 18mm
Medidas 0.75m x 0.75m
Precio: S/ 470.00



SILLA DE METAL

Silla color oro viejo y asientos con
respaldar tapizados en yacart.
Precio: S/ 90.00



MUEBLE BAR NEO

Dimensiones: 1.00 mtr. x 0.70 mtr.
Precio: S/ 160.00

Figura 9: Línea de Metal
Fuente: Elaboración Propia

3.3. POSICIONAMIENTO ACTUAL EN EL MERCADO

El mercado actual donde se desenvuelve la empresa Metal Interandino SRL está localizada principalmente en Lima Metropolitana dirigido a un tipo de nivel socioeconómico C, es decir a una población de clase media que representa el mayor porcentaje de todo Lima Metropolitana. Este tipo de nivel socioeconómico permite a través de sus ingresos satisfacer sus necesidades primarias y secundarios adquiriendo bienes y servicios.

Según datos de Apeim 2018, el nivel socioeconómico C representa el 41.3% de Lima Metropolitana, seguida del nivel socioeconómico D (24.4%) y nivel socioeconómico B (23.2%). El mercado a la cual están dirigidos los productos que fabrica Metal Interandino SRL es principalmente del nivel socioeconómico C donde se concentra la mayor demanda siendo muchos de ellos personas de a pie los principales clientes.

NIVELES SOCIOECONÓMICOS 2018

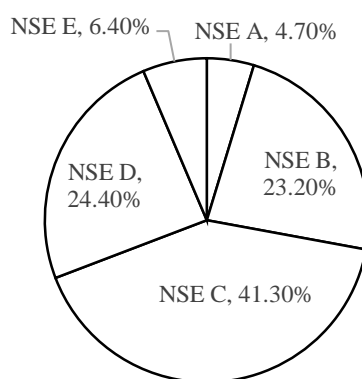


Figura 10: Distribución de hogares según NSE 2018
Fuente: Elaboración propia con datos de Apeim 2018

A continuación, se muestra el porcentaje de los niveles socioeconómicos por zonas, cada zona está comprendido por un número de distritos agrupados según la ubicación geográfica, el estatus económico y cultural.

DISTRIBUCIÓN DE NSE POR ZONA APEIM 2018 - LIMA METROPOLITANA								
(%) HORIZONTALES								
ZONA	TOTAL	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E	Muestra	Error (%)*
Total	100	4.7	23.2	41.3	24.4	6.4	4058	1.54
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)	100	0.0	15.0	37.8	38.2	9.0	291	5.74
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	100	2.2	26.9	49.3	19.3	2.3	353	5.22
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	100	1.1	17.4	43.2	28.9	9.5	276	5.9
Zona 4 (Cercado, Rímac, Breña, La Victoria)	100	2.5	26.7	43.0	24.1	3.8	526	4.27
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	100	1.0	10.4	45.1	33.3	10.2	331	5.39
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	100	14.4	56.0	23.9	3.9	1.8	284	5.82
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	100	34.6	46.4	13.7	4.2	1.1	338	5.33
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	100	2.0	28.8	47.4	18.1	3.7	289	5.76
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)	100	0.4	7.2	49.2	34.0	9.3	318	5.5
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla, Mi Perú)	100	1.3	18.7	45.7	24.6	9.8	1019	3.07
Otros	100	0.0	8.8	42.6	32.8	15.7	33	17.06

Figura 11: Distribución de NSE por Zona

Fuente: Apeim – Nivel Socioeconómico 2018

La ubicación geográfica donde se encuentra la empresa es el Cono Norte, exactamente en el distrito de San Martín de Porres, si bien es cierto no es un mercado donde sobresalga la industria de mueblería, existe pocas empresas como Metal Interandino SRL que fabrican muebles de melamina y ofrecen a un público en general en su mayoría dentro del distrito y distritos aledaños, la población en su mayoría pertenece al nivel socioeconómico C representada por un 49.3% de toda la zona a la que pertenece el distrito, bajo este esquema se afirma que la demanda proviene de la Zona 2 y de la Zona 1 a la cual corresponde el Cono Norte, muchos de los ofertantes son personas de a pie y pequeños comerciantes que solicitan los productos. No obstante, existen otros sectores como el Cono Sur que se dedican al mismo rubro de fabricación de muebles de melamina y madera, pero con la diferencia que existe un mayor número de empresas dedicadas a la fabricación de muebles, este es el caso del distrito de Villa el Salvador, considerado dentro de la zona 9 con 49.2% de población que pertenece al nivel socioeconómico C es 49.2% siendo su principal mercado.

Sin embargo, la empresa Metal Interandino SRL tiene perspectivas a largo plazo de expandirse a otros mercados de nivel socioeconómico más alto como el nivel “A” y “B” ubicadas en su mayoría dentro de la zona 7 como son los distritos de Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina; en muchos de estos distritos se ubican grandes instituciones privadas y públicas, justamente el objetivo de la empresa Metal Interandino SRL es realizar negociaciones para ofrecer sus productos mediante licitaciones de ser el caso de instituciones públicas.

Si bien es cierto actualmente la empresa no cuenta con la infraestructura adecuada, máquinas y equipos innovadores de alta tecnología que les permita fabricar productos bajo los estándares de calidad que solicitan los mercados del nivel “A” y “B” será necesario que recurran a la inversión en nuevos equipos de máquinas y equipos y mejorar la infraestructura para ampliar su capacidad instalada ya que actualmente la forma en que se produce podría llamarse de manera artesanal porque se utiliza mayormente la mano de obra y algunas maquinarias son obsoletas.

Con los datos presentados podemos decir que existe una gran demanda en el mercado por muebles de melamine especialmente de la población del nivel socioeconómico C. Actualmente los muebles de melamina que se fabrican en Metal Interandino están destinados a este nivel socioeconómico “C” debido principalmente al precio del producto accesible para este tipo de mercado. De ser el caso que la empresa ingrese a los mercados del nivel socioeconómico “A” y “B” y teniendo en cuenta que dicho sector demanda mucha exigencia en el tipo de material que desea que se fabrique el producto y así como sus acabados la empresa optará por asumir mayores costos lo que significaría establecer nuevos precios de venta distintos a los que se vienen determinando actualmente.

❖ CLIENTES

La empresa Metal Interandino SRL cuenta actualmente con una escasa cartera de clientes, debido que la producción y venta de artículos de mueblería se dan de manera estacional; considerado

como un problema frente a la competencia y posicionamiento en el mercado; la mayor parte de los productos elaborados son de melamine y están destinados a nivel local, en su mayoría personas naturales. Con respecto al mercado a nivel de provincia no existe una presencia significativa, sin embargo, para este año se viene diseñando como parte del plan comercial ingresar a algunas provincias como: Huánuco, Tingo María, Tarapoto y Arequipa.

La ausencia entre un mercado y otro se debe a los siguientes motivos:

- La naturaleza del material del producto, la melamine a diferencia del metal es más pesado en su traslado de un lugar a otro.
- El costo por flete del punto de partida (planta) hacia el punto de venta es muy costoso, lo cual incrementa sus costos de producción.

Principales Distribuidores:

- Muebles Tauro
- Muebles del Hogar
- C.C. Mega Muebles
- Muebles Expomundo
- Euromuebles
- Nuevo Stylo

❖ PROVEEDORES

Sus principales proveedores de la empresa Metal Interandino SRL son:

- Casanova Importaciones
- Carpicerito
- Madero Center SAC
- Fierro Centro SAC

- Aceros Julia

❖ **AREA DE PRODUCCIÓN**

El area de producción se encarga de la fabricación de los productos

La planta de producción se encuentra ubicado en el mismo domicilio fiscal de la empresa Calle Engranaje N° 216 – Urb. La Milla – San Martin de Porres.

- **Diseño:**

Antes de iniciar el proceso de producción se inicia con el diseño del mueble, es decir, el cliente se contacta con el Gerente Comercial indicándole el tipo de mueble desea que se elabore, luego de ello se deriva con uno de los dos diseñadores los cuales les brindarán la orientación sobre el diseño, según las especificaciones del cliente se determinará el color, material y medidas que desea que sea su mueble.

- **Proceso de Corte:**

Este proceso está dirigido por dos personas; una de ellas se encarga de maniobrar las medidas y distancias para el corte de melanina y la otra persona se encarga de realizar el recorrido de la plancha de melanina por la máquina escuadradora la cual realiza la función de corte de los tableros de melanina.

- **Proceso de Canteado:**

En este proceso se realiza el trabajo de canteado, la cual consiste pegar con una cinta sobre los bordes de las piezas de melanina cortadas en el proceso anterior con la finalidad de brindarle un mejor acabado. Este proceso es realizado por una máquina canteadora cuya función principal es uniformizar los bordes de las piezas.

- **Proceso de Armado:**

Este proceso consiste en ensamblar cada una de las piezas derivadas de los procesos anteriores, esta etapa es llevada a cabo por dos personas; el maestro y su ayudante; la primera persona será quien brinde las instrucciones sobre el armado de acuerdo con las especificaciones brindadas por el diseñador y el ayudante será quien ejecute dichas indicaciones.

- **Proceso de Acabado:**

El proceso de acabado consiste en colocar los tiradores rectos en las puertas del ropero y cajones. Así mismo se encargan de la colocación de los espejos y lunas en caso sea muebles y reposteros respectivamente, también se encarga de pulir algunas imperfecciones que surjan del proceso de producción.

4. INCIDENCIA EN LA EMPRESA

4.1. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA.

❖ DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

La empresa actualmente atraviesa una serie de deficiencias administrativas, operativas y de comercialización. Con respecto a organización de empresa, se observa lo siguiente:

- No cuenta con un organigrama definido donde detalle cada una de las áreas que comprende la empresa, esto ocasiona que no se tenga claro y preciso la estructura jerárquica de la empresa, la cual da la impresión que no existe una organización y una división de trabajo con tareas definidas. En consecuencia, no existe un manual de funciones en la empresa donde se detalla cada una de las labores según el cargo que se tiene dentro de ella, lo que ocasiona que cada colaborador realice diferentes funciones según las necesidades que se presenten en la empresa.

- Un punto importante que no debemos dejar de mencionar es que la empresa no cuenta con un área de Recursos Humanos que permita realizar los procesos de reclutamiento y selección de personal para los puestos de trabajo que se requiere, esto significa que la empresa es vulnerable para contratar personal no especializado impidiendo su desempeño eficiente de sus labores; en otros casos especiales; contratar postulantes que no cumplan con su documentación en regla, lo cual traería consigo contingencias tanto laborales.
- El área de contabilidad de la empresa no forma parte dentro de las áreas empresa, por el contrario, está a cargo de un contador externo, el cual brinda asesorías y visita la empresa dos veces a la semana donde se encarga de revisar la documentación contable, preparar las liquidaciones mensuales, tramites en SUNAT, SUNARP, Bancos, etc. y cualquier tema vinculado contablemente.

❖ **DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN**

- La empresa Metal Interandino SRL no cuenta con un flujogramacorrecto de los procesos de producción, que es una representación gráfica de una secuencia de actividades o acciones que implican un proceso determinado, que actúa como facilitador que permite identificar las actividades y responsabilidades de cada persona que interviene en cada proceso, así como tiempo empleado en cada proceso.
- Los tiempos empleados para cada proceso de producción se basa en estimaciones, lo cual no considera los tiempos ociosos

DIAGNÓSTICO DEL CONTABLE

- No existe un sistema de costos que permita determinar los costos de producción de cada producto, por el contrario, esto conlleva a no establecer el precio de venta del producto real, el cual puede repercutir en la baja rentabilidad en la empresa, por mostrar una información inexacta.

- En relación con la estructura de los costos cabe mencionar que no aplica un sistema de costos moderno, si no que trabajan de manera empírica los cuales no son bien elaborados y no refleja un adecuado control que beneficien a la empresa.
- No existe una buena optimización de los recursos materiales como materia prima, insumos, materiales, etc. En el caso de la materia prima la estimación de la merma se basa en cálculos aproximados que en muchos casos no son contrastados con lo real.
- No existe un software que permita facilitar datos y cálculos que permitan realizar los costeos con menor complejidad a lo que actualmente se está llevando en forma manual.
- No existe un personal capacitado en Costos que pueda calcular los costos de los productos.

4.2. OBJETIVO DE LA APLICACIÓN EN LA EMPRESA.

OBJETIVOS GENERALES

- Diseñar un sistema de costos de producción para la empresa de fabricación de muebles “metal interandino SRL”.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir e identificar los procesos de producción en la elaboración de los productos.
- Elaborar un flujograma del proceso de producción
- Determinar los costos de producción.
- Establecer los costos unitarios del producto.
- Determinar la rentabilidad real del producto.

5. ALCANCE DE LA APLICACIÓN EN LA EMPRESA

El presente trabajo de investigación a la empresa de mueblería Metal Interandino SRL será de diseño no experimental debido a que no existe manipulación de las variables, así mismo la

investigación se basa únicamente en la observación y descripción de los hechos tal como se dan para luego analizarlos. Lo que se busca a través de esta investigación es implementar un sistema de costos que se adecue al proceso productivo que realiza la empresa con el objetivo de obtener costos reales y razonables, de manera que se pueda reducir o mejorar los procesos, los cuales sean óptimos para la mejora continua.

6. CRITERIO DE SELECCIÓN DEL CASO O MUESTRA.

La empresa Metal Interandino dentro de la línea de producción de melamine fabrica los siguientes productos, pero para el trabajo de investigación se ha tomado como muestra dentro de los muebles de dormitorio al ropero de melamine.

- Muebles de cocina
- Muebles para sala
- Muebles para dormitorio
- Muebles para niños
- Mobiliario de oficina
- Mobiliario para salas de reuniones y de conferencias
- Mobiliario para escuelas
- Mobiliario para instituciones

Para el presente trabajo la implementación de un sistema de costos se tomará para un solo tipo de muebles, el cual será elegido por cumplir con los siguientes requisitos:

- Mayor rotación
- Estimación confiable de los costos
- Demanda
- Numero de procesos de producción

7. PROCEDIMIENTO Y RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

- **ENTREVISTA**

Solicitar una entrevista con el gerente general de la empresa, quien será el encargado de explicarnos las actividades que desarrolla la empresa; también se solicitará la colaboración del Contador quien se encargará de explicar la parte financiera de la empresa, los supervisores de producción serán los encargados de los procesos de la producción para la elaboración de productos.

- **RECOLECCIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIO**

Solicitud de reportes, estados financieros, hojas de trabajo, muestras.

- **ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Ordenar la información obtenida a través de las entrevistas y de los documentos sustentatorios.

- **ELABORACIÓN DEL FLUJO DE PRODUCCIÓN**

Describir el proceso productivo, desde la adquisición de la materia prima hasta obtener el producto final.

Presentar el flujo de producción que mantiene actualmente la empresa.

Propuesta de un flujo real productivo.

- **DETERMINACIÓN DEL COSTO DE MATERIA PRIMA E INSUMOS**

Mencionar la materia prima y suministros que intervienen en la producción.

Detallar los costos de adquisición.

- **DETERMINACIÓN DEL COSTO DE MANO DE OBRA**

Número de personas que interviene en cada proceso de producción.

Determinar la mano de obra indirecta.

Remuneración del personal de producción y administrativo.

Prestaciones Sociales (Es salud, SCRT, SENATI).

Horas extras.

- **COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN**

Describir los tipos de Costos Indirectos (por departamento o general).

Identificar las bases de reparto utilizados (para transferir a los departamentos o directamente a los productos).

Elaborar tasas predeterminadas de costos indirectos.

8. DEFINICIÓN OPERACIONAL O APLICACIÓN DEL MÉTODO.

8.1. APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE FABRICACIÓN

8.1.1. OBJETIVO

Actualmente la empresa Metal Interandino SRL no cuenta con un sistema de costos, que le permita fijar los costos reales incurridos en el proceso productivo en cada uno de los pedidos que le realizan, en ese sentido, la empresa ha optado por buscar una metodología basada empíricamente para realizar su costeo de sus productos, como consecuencia de ello se obtienen costos de producción incorrectos donde se obtiene un precio de venta incorrecto e irreal que no necesariamente genera la rentabilidad esperada para la empresa. Es por ello que la propuesta y aplicación de un sistema de costos por órdenes de fabricación que se quiere brindar mediante el presente trabajo de investigación fue tomada en base a la naturaleza del negocio y a las características propias de producción de la empresa.

La propuesta de un nuevo sistema de costos por órdenes de fabricación se enfatiza principalmente en:

- Determinar correctamente el costo de adquisición de la materia prima y materiales indirectos, es decir, distinguir entre el valor de venta y todo impuesto que este afecto para fines del costeo.
- Reconocer los costos reales de la mano de obra directa e indirecta, tomando en cuenta que la empresa no solo debe asumir los sueldos y salarios de los trabajadores como parte del costo, sino que implica reconocer los costos laborales que trae consigo y que deberían formar parte del costo de la mano obra directa o indirecta.
- Reestructurar la determinación de los costos indirectos de fabricación, mediante la inclusión de nuevos costos que no eran tomados en cuenta bajo el cálculo de costeo que realiza la empresa actualmente.
- Establecer una tasa predeterminada de los costos indirectos de fabricación.
- Diseñar un correcto flujo de procesos de producción con la finalidad de mejorar eficientemente el procedimiento.
- Determinar el margen de rentabilidad real con el nuevo sistema de costo por órdenes de fabricación.

8.1.2. DEFINICIÓN

El sistema de costos por órdenes de fabricación u órdenes de trabajo es un sistema de acumulación de todos los costos incurridos a lo largo de un proceso de producción de un producto con especificaciones distintas entre una y otra orden, donde el costo difiere una de otra dependiendo a los requerimientos que se hagan.

“Un sistema de costo por órdenes de trabajo es el más apropiado cuando los productos difieren en cuanto a sus requerimientos de materiales. Cada producto se fabrica de acuerdo a las especificaciones del cliente” (Polimeni, Fabozzi, Adelberg y Kole, 1997, p.180).

8.1.3. ELEMENTOS DE COSTO

8.1.3.1. MATERIAL DIRECTO

“Son todos los que pueden identificarse en la fabricación de un producto terminado, fácilmente se asocian con éste y representan el principal costo de materiales en la elaboración del producto” (Polimeni, Fabozzi, Adelberg y Kole, 1997, p.12).

Por otro lado, Zapata (2007) menciona que “los materiales directos se caracterizan por ser identificados plenamente en el producto, tener una cantidad representativa y un precio significativo” (p.10).

Tomando en cuenta las definiciones dadas por los autores podemos decir que para la empresa Metal Interandino, el material directo está conformado por los siguientes materiales.

Tabla 2:
Material directo – Elaboración Propia

MATERIAL DIRECTO
<ul style="list-style-type: none">•Melamine de 18 mm•Nordex liso hdf 3mm 152 x 244•Canto grueso de 3 mm•Canto delgado 0.5 mm•Corredor telescópicas 22"•Espejo biselado•Tirador recto acero inoxidable 128 mm•Tubo closer

El principal material directo que la empresa utiliza para la fabricación de muebles es la melanina, la cual cuenta por características definidas frente a otro tipo de maderas, así mismo la podemos encontrar en distintas dimensiones de grosores y colores, sin embargo, la empresa para la fabricación de muebles de melanina, específicamente ropero utiliza la melanina de 18 mm por tener las siguientes características:

- Es un tablero de material aglomerado que se usa en la construcción de muebles de baño, de cocina, de oficina, de hogar y en aplicaciones verticales como armarios y puertas.
- Está recubierto con una película impermeable que es muy resistente a la fricción la cual le otorga una superficie dura ideal para la elaboración de diferentes objetos.

La empresa Metal Interandino ofrece una variedad de colores para sus productos:

Tabla 3:
Tipos de Melamine – Elaboración Propia

TIPOS DE MELAMINE
MELAMINE BLANCO
MELAMINE DE GROSOR 18MM / 2.15 X 2.44 VESTO
MELAMINE DE GROSOR 18MM / 2.15 X 2.50 TEKA ARTICO
MELAMINE DE GROSOR 18MM / 2.15 X 2.44 WENGUE
MELAMINE NEGRO
MELAMINE DE GROSOR 18MM / 2.15 X 2.44 VESTO
MELAMINE DE GROSOR 18MM / 2.15 X 2.44 TEKA ARTICO
MELAMINE DE GROSOR 18MM / 2.15 X 2.44 WENGUE
MELAMINE CEDRO
MELAMINE DE GROSOR 18MM / 2.15 X 2.44 CEDRO MATE
MELAMINE DE GROSOR 18MM / 2.15 X 2.44 VESTO

8.1.3.2. MANO DE OBRA

8.1.3.2.1. MANO DE OBRA DIRECTA:

“Es aquella directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse con éste con facilidad y que representa un importante costo de mano de obra en la elaboración del producto” (Polimeni, Fabozzi, Adelberg y Kole, 1997, p.12).

Con respecto a la mano de obra que interviene directamente en la fabricación de muebles de melaminacomprende 8 personas cada una distribuida en diferentes procesos de producción.

Tabla 4:
Procesos de Producción – Elaboración Propia

PROCESO DE PRODUCCIÓN	NUMERO DE COLABORADORES
CORTE	2
CANTEADO	2
ARMADO	2
ACABADO	2

8.1.4. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

“Se utiliza para acumular los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los demás costos indirectos de fabricación que no pueden identificarse directamente con los productos específicos” (Polimeni, Fabozzi, Adelberg y Kole, 1997, p.13).

Los costos indirectos de fabricación son todos aquellos costos distintos a la materia prima y mano de obra directa sin embargo forma parte del proceso de producción, su determinación no es distribuida con exactitud para cada unidad producida y por ello se requiere asignar proporcionalmente entre el total de costos CIF incurridos entre el total de cantidad de unidades producidas.

Cashin y Polimeni (1993) afirma que para determinar la forma correcta de los costos indirectos de fabricación se aplica sobre la base de una tasa predeterminada. Esta tasa puede calcularse con base a las horas de mano de obra directa, en el costo de la mano de obra directa, en horas máquina, en el costo total u otras bases reconocidas. (p.61)

8.1.4.1. MATERIAL INDIRECTO:

“Son aquellos involucrados en la elaboración de un producto, pero no son materiales directos. Estos se incluyen como parte de los costos indirectos de fabricación” (Polimeni, Fabozzi, Adelberg y Kole, 1997, p.12). Por otro lado, Zapata (2007) indica que “los materiales indirectos son los que servirán para completar convenientemente la elaboración de los artículos terminados” (p.10).

De acuerdo a las definiciones mencionadas podemos deducir que los materiales indirectos para la empresa Metal Interandino se determinaron tomando como referencia la participación que cumple el material dentro del proceso productivo para culminar con el acabado del producto.

Tabla 5:
Material Indirecto – Elaboración Propia

MATERIAL INDIRECTO
<ul style="list-style-type: none">• Bisagra Cangrejo• Tornillo 4 x 50• Percheros• Chapa• Foco Led• Enchufe

8.1.4.2. MANO DE OBRA INDIRECTA

“Es aquella involucrada en la fabricación de un producto que no se considera mano de obra directa. La mano de obra indirecta se incluye como parte de los costos indirectos de fabricación” (Polimeni, Fabozzi, Adelberg y Kole, 1997, p.13).

Así mismo la mano de obra indirecta está comprendida por el personal indirectamente relacionado con la producción, sin embargo, sirve de apoyo indispensable para el proceso productivo (Bravo y Ubidia, 2007).

Para la empresa Metal Interandino considera como parte de la mano de obra indirecta al siguiente personal tanto administrativo como operativo.

Tabla 6:
Mano de Obra Indirecta – Elaboración Propia

CARGO	NUMERO DE COLABORADORES
JEFE DE PRODUCCION	1
DISEÑADOR	2

8.1.4.3. DEPRECIACIÓN

La depreciación de inmueble, maquinaria y equipo está distribuida porcentualmente para fines de distribución de costos está destinado de la siguiente manera: Producción en 85%, administración 7.5% y ventas 7.5%.

De acuerdo con la Normas Internacionales de Contabilidad – NIC 16, p. 43: “Se depreciará de forma separada cada parte de un elemento de propiedades, planta y equipo que tenga un costo significativo con relación al costo total de elemento”.

“El importe depreciable de un activo se distribuirá de forma sistemática a lo largo de su vida útil” (Nic 16, p.50).

La empresa Metal Interandino SRL para fines de determinar sus costos indirectos de fabricación realizará la distribución en base al Método Horas Máquina.

Tabla 7:
Inmueble, Maquinaria y Equipo – Elaboración Propia

INMUEBLE, MAQUINARIA Y EQUIPO				
VEHICULO	MAQUINARIA	EQUIPO	EQUIPOS DE OFICINA	MUEBLES Y ENSERES
•HYUNDAI H100	<ul style="list-style-type: none"> •Escuadradora de Corte •Maquina para Tapa Canto •Taladro Banco 	<ul style="list-style-type: none"> •Taladro Atornillador DCD 796 20V •Pistola de Calor 	<ul style="list-style-type: none"> •Computadora •Impresora •Laptop 	<ul style="list-style-type: none"> •Silla Giratoria Zurich •Silla Giratoria Hamburgo Negro •Silla Giratoria •Escritorio de Ofina

8.1.4.4. SERVICIOS BÁSICOS

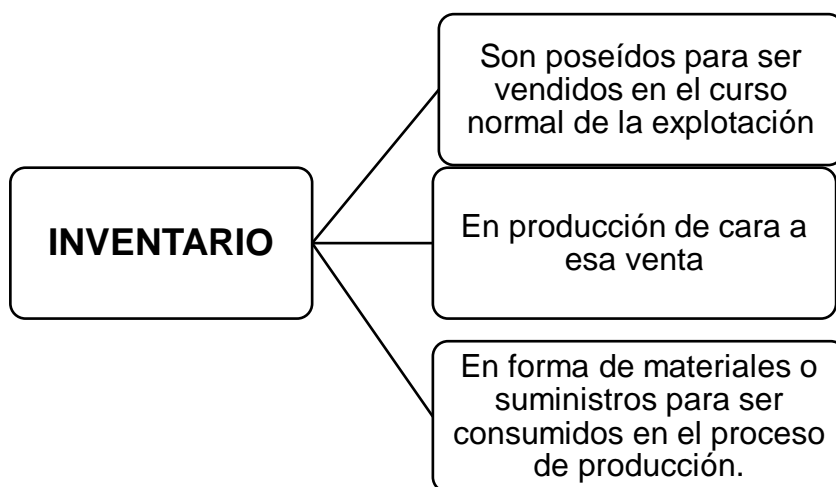
Los servicios básicos que incurre la empresa Metal Interandino está comprendido por: luz, teléfono e internet que en conjunto están distribuidos de manera proporcional para cada una de las áreas de la empresa. Hay que considerar que algunos servicios básicos se consideran como parte de costos fijos y otros distribuidos proporcionalmente a gastos de administración y ventas.

8.2. RELACIÓN DE LOS COSTOS CON LAS NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD

NIC 2: INVENTARIOS

Figura 12: Definición de Inventario

Fuente: Elaboración propia con datos de la Normas Internacionales de



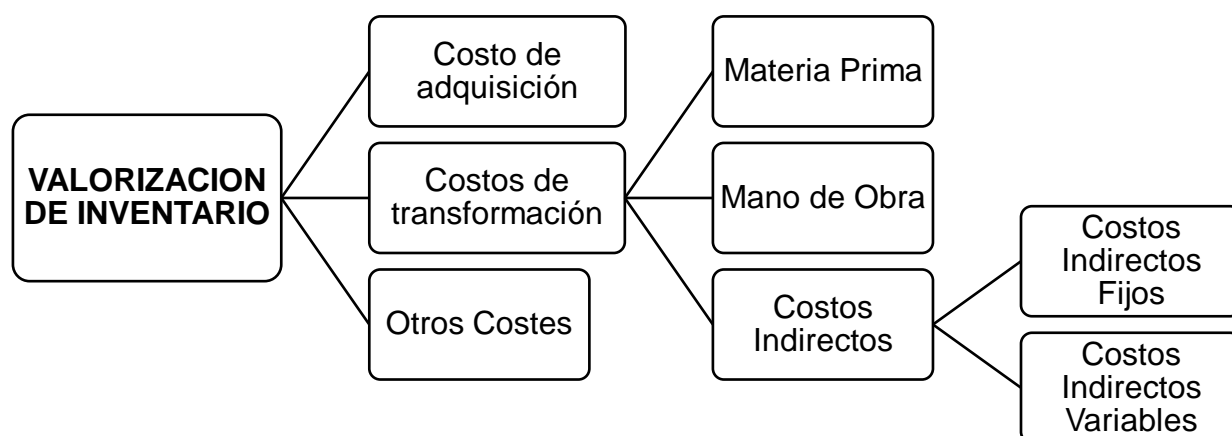


Figura 13: Valorización de Inventario

Fuente: Elaboración propia con datos de la Normas Internacionales de Contabilidad

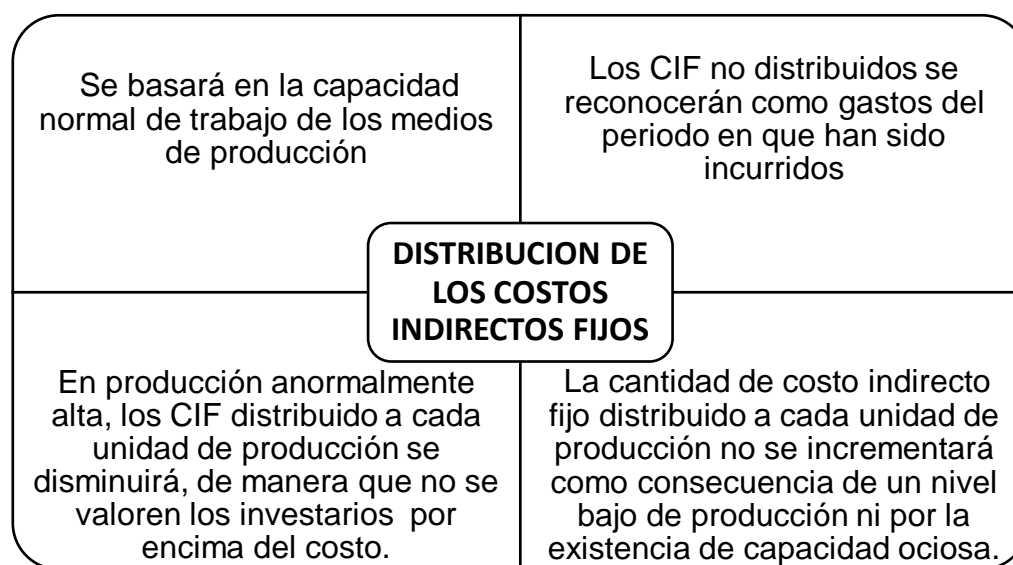
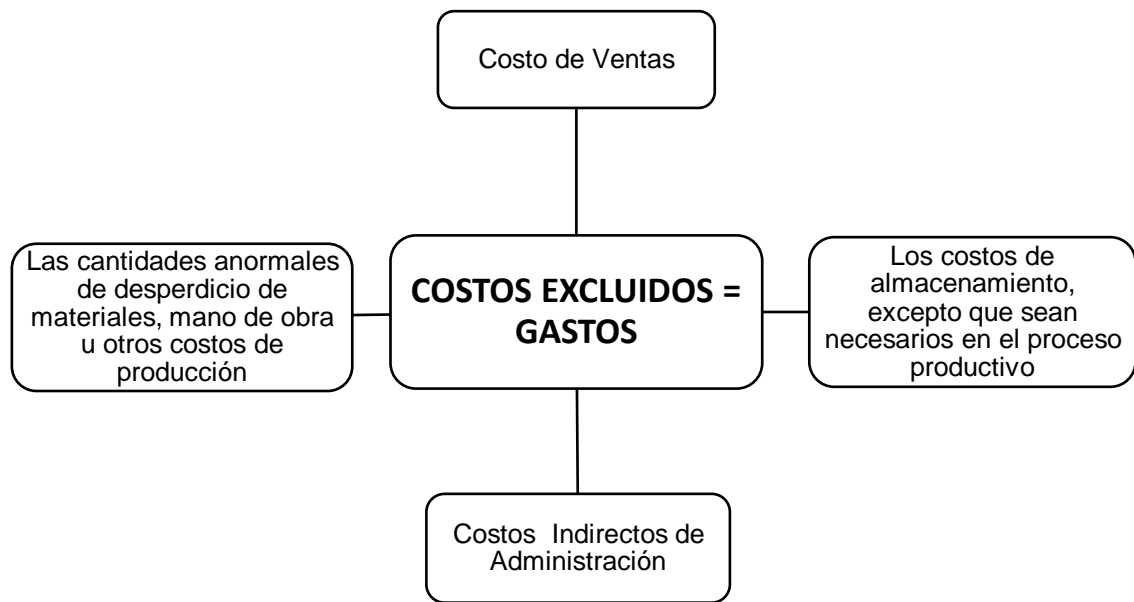


Figura 14: Distribución de los Costos Indirectos Fijos

Fuente: Elaboración propia con datos de la Normas Internacionales de Contabilidad



*Figura 15:*Costos Excluidos

Fuente: Elaboración propia con datos de la Normas Internacionales de Contabilidad

8.3. APLICACION DE FORMATOS DE CONTROL BAJO EL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE FABRICACIÓN

❖ FORMATO DE ORDEN DE COMPRA DE MATERIALES Y SUMINISTROS

Figura 16: Orden de Compra

Fuente: Contabilidad de Costos. Conceptos y Aplicaciones para la Toma de Decisiones

Nombre de la Entidad Industrial Orden de Compra				
Proveedor: _____		Fecha de Pedido: _____		
Descripción: _____		Condiciones de Pago: _____		
Fecha Entrega: _____				
Cantidad	Código	Descripción	Costo Unitario	Costo Total
Costo Total				
Firmas:				

❖ FORMATO DE RECEPCIÓN DE MATERIALES Y SUMINISTROS

Figura 17: Informe de Recepción de Materiales y Suministros

Fuente: Contabilidad de Costos. Conceptos y Aplicaciones para la Toma de Decisiones

Nombre de la Entidad Industrial Informe de Recepción de Materiales y Suministros				
Proveedor: _____		Fecha de Recibo: _____		
Descripción: _____		Comprobante de Remisión No.: _____		
Orden de Compra No. _____				
Cantidad	Código	Descripción	Costo Unitario	Costo Total
Observaciones:				
Firmas:				

❖ FORMATO DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES

*Figura 18:*Requisición de Materiales y Suministros

Fuente: Contabilidad de Costos. Conceptos y Aplicaciones para la Toma de Decisiones

Nombre de la Entidad Industrial Requisición de Materiales y Suministros				
Departamento: _____				
Descripción: _____				
Fecha Pedido: _____ Fecha Entrega: _____				
Cantidad	Código	Descripción	Costo Unitario	Costo Total
Costo Total				
Firmas:				

❖ TARJETA DE CONTROL DE TIEMPO

*Figura 19:*Tarjeta de Control de Tiempo

Fuente: Contabilidad de Costos. Conceptos y Aplicaciones para la Toma de Decisiones

Nombre de la Entidad Industrial							
Empleado: _____				Código: _____			
Cargo: _____				Depto.: _____			
Mes: _____							
Día	Mañana		Tarde		Extra		Horas
	E	S	E	S	E	S	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

❖ FORMATO DE HOJAS CONTROL DE CIF

Figura 20: Hojas de Control de CIF

Fuente: Contabilidad de Costos. Conceptos y Aplicaciones para la Toma de Decisiones

HOJA DE CONTROL DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				
CLIENTE:				
PRODUCTO				
ESPECIFICACIONES				
CANTIDAD				
FECHA DE PEDIDO				
FECHA DE INICIO				
FECHA DE TERMINO				
MATERIAL INDIRECTO	MANO DE OBRA INDIRECTA	DEPRECIACION	SERVICIOS BASICOS	TOTAL COSTOS INDIRECTOS
COSTO TOTA DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION _____				

❖ FORMATO DE HOJAS DE COSTOS

Figura 21: Hoja de Costos

Fuente: Contabilidad de Costos. Conceptos y Aplicaciones para la Toma de Decisiones

Cliente: _____ Orden No. _____				
Descripción: _____				
Fecha Pedido: _____ Fecha Entrega: _____				
Costo Total: _____ Costo Unitario: _____ Precio de Venta: _____				
Fecha	Concepto	Materia Prima	Mano de Obra	Carga Fabril
Totales				
Costo Total: _____				
Costo Unitario: _____				

9. ANÁLISIS DE DATOS

9.1. MÉTODO DE COSTEO POR METAL INTERANDINO SRL

ANEXO 1. DETERMINACIÓN DEL MATERIAL DIRECTO

DESCRIPCION	COSTO POR UNIDAD				CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL			
MATERIAL DIRECTO							
MELAMINE DE GROSOR 18MM / 2.15 X 2.44 VESTO	2	PL	144.90	289.80	100	144.90	14,490.00
NORDEX LISO HDF 3MM 152 X 244	2	PL	22.00	44.00	100	22.10	2,210.00
CANTO GRUESO DE 3 MM	37	MTR	1.20	44.40	1850	1.20	2,220.00
CANTO DELGADO 0.5 MM	80	MTR	0.30	24.00	4000	0.30	1,200.00
CORREDOR TELESCOPICAS 22"	9	PZA.	6.50	58.50	450	6.50	2,925.00
ESPEJO BISELADO	2	PZA.	61.00	122.00	100	61.00	6,100.00
TIRADOR RECTO ACERO INOXIDABLE 128 MM	10	UNID.	5.90	59.00	500	5.90	2,950.00
TUBO CLOSER	1	MTR	3.10	4.34	70	3.10	217.00
TOTAL				646.04	TOTAL 32,312.00		

- **Análisis e Interpretación:**

- En el anexo N° 1 se muestra los materiales directos con las cantidades necesarias para atender la orden de fabricación de un lote de 50 roperos, así como los precios de cada material directo. Actualmente la empresa Metal Interandino SRL determina sus costos de material directo considerando el precio de venta, lo que es considerado incorrecto para fines de la determinación de costos de un producto, lo que ocasiona que al final del costeo se obtenga costos irreales.
- La forma correcta es separar el impuesto general a las ventas del precio y solo considerar el valor de venta como parte del costo del producto.

ANEXO 2. DETERMINACIÓN DE LA MANO DE OBRA DIRECTA

PAGO DE MANO DE OBRA DIRECTA

FECHA: 01/10/2018 AL 07/10/2018
DÍAS 7

PROCESO	DÍAS TRABAJADOS	SALARIO	ASIGNACION FAMILIAR	TOTAL SALARIO	ESSALUD	SCRT	TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA
OPERARIO DE CORTE 1	7	31.00		31.00			217.00
OPERARIO DE CORTE 2	7	31.00		31.00			217.00
OPERARIO DE CANTEADO 1	7	31.00		31.00			217.00
OPERARIO DE CANTEADO 2	7	31.00		31.00			217.00
OPERARIO DE ARMADO 1	7	31.00		31.00			217.00
OPERARIO DE ARMADO 2	7	31.00		31.00			217.00
OPERARIO DE ACABADO 1	7	31.00		31.00			217.00
OPERARIO DE ACABADO 2	7	31.00		31.00			217.00
TOTAL				248.00			1,736.00

PROVISION DE BENEFICIOS SOCIALES MOD

PROCESO	DÍAS TRABAJADOS	SALARIO	ASIGNACION FAMILIAR	GRATIFICACION	VACACIONES	CTS	TOTAL PROVISIONES MOD
OPERARIO DE CORTE 1	7	31.00					
OPERARIO DE CORTE 2	7	31.00					
OPERARIO DE CANTEADO 1	7	31.00					
OPERARIO DE CANTEADO 2	7	31.00					
OPERARIO DE ARMADO 1	7	31.00					
OPERARIO DE ARMADO 2	7	31.00					
OPERARIO DE ACABADO 1	7	31.00					
OPERARIO DE ACABADO 2	7	31.00					

COSTO MANO DE OBRA DIRECTA

PAGOS MOD	1,736.00
PROVISION BB.SS MOD	-
COSTO TOTAL	1,736.00
TOTAL HORAS TRABAJADAS	
8 TRABAJADORES	
10 HORAS	
7 DÍAS	560
COSTO HORA/HOMBRE	3.10

- **Análisis e Interpretación:**

- La empresa Metal Interandino SRL cuenta con 8 operarios dedicados al proceso de producción trabajando 7 días durante 10 horas diarias para atender una orden de fabricación.
- El salario que perciben los operarios es equivalente a la remuneración mínima vital (S/. 930.00) y su pago es semanal.
- De acuerdo al anexo N° 2, la empresa Metal Interandino SRL calcula el costo de mano de obra base al salario diario remunerativo, no considera costos por cargas laborales como ESSALUD, SCRT y asignación familiar debido a que los trabajadores no se encuentran registrados dentro de la planilla de la empresa. Así mismo no considera los beneficios sociales como gratificación, vacaciones, CTS.
- En resumen, el cálculo el costo por mano de obra directa incurrido para la orden de fabricación N° 1 es S/ 1,736.00 con un total de 560 horas trabajadas.
- Para conocer el costo por hora/hombre se toma el coeficiente entre el costo total de mano de obra directa sobre el total de horas lo que da como resultado S/ 3.10 por hora/hombre.

ANEXO 3. DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

ANEXO 3.1. CÁLCULO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

PAGO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

FECHA: 01/10/2018 AL 07/10/2018
DÍAS 7

CARGO	SUELDO	DÍAS TRABAJADOS	ASIGNACION FAMILIAR	TOTAL INGRESOS	ESSALUD	SCRT	PAGO MOD
GERENTE GENERAL	4,500.00	7		1,050.00	94.50		1,144.50
JEFE DE PRODUCCION	3,000.00	7		700.00	63.00		763.00
SECRETARIA	930.00	7		217.00			217.00
DISEÑADOR (1)	1,800.00	7	93.00	441.70	39.75		481.45
DISEÑADOR (2)	1,800.00	7		420.00			420.00
TOTAL				2,828.70	197.25		3,025.95

PROVISION DE BENEFICIOS SOCIALES MOD

CARGO	DIAS	SUELDO	ASIGNACION FAMILIAR	GRATIFICACION	VACACIONES	CTS	TOTAL PROVISIONES MOD
GERENTE GENERAL		4,500.00					
JEFE DE PRODUCCION	7	3,000.00					-
SECRETARIA		930.00					
DISEÑADOR (1)	7	1,800.00					-
DISEÑADOR (2)	7	1,800.00					-
				-	-	-	-

COSTO TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA

PAGOS MOI	3,025.95
PROVISION MOI	-
COSTO TOTAL MOI	3,025.95

• **Análisis e Interpretación:**

- La empresa Metal Interandino SRL considera los sueldos del Gerente General, Jefe de Producción, Secretaria y Diseñadores, considerando que solo 3 personas se encuentran actualmente registradas en planilla y gozan de beneficios sociales.
- Para el cálculo de la mano de obra indirecta se toma en cuenta su sueldo proporcional a los días que se emplea la orden de fabricación N° 1, sin embargo, como en el caso de la determinación de la mano de obra directa, aquí tampoco se toma en cuenta los beneficios sociales como gratificación, vacaciones, CTS parte del costo de producto.
- En resumen, el costo total por mano de obra indirectamente para la orden de fabricación de es de S/ 3, 025.95 proporcional a 7 días que se emplea para la fabricación de un lote de ropero de melaminees de S/ 3,025.95 sin considerar costos laborales.

ANEXO 3.2. CÁLCULO DE LOS MATERIALES INDIRECTOS


DESCRIPCION	COSTO POR UNIDAD				COSTO POR : 50 UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL				
MATERIALES INDIRECTOS								
BISAGRA CANGREJO	18	PAR	1.70	30.60		900	1.70	1,530.00
TORNILLO 4 X 50 mm	50	UNID.	0.05	2.50		2500	0.05	125.00
PERCHEROS	6	PZA.	0.80	4.80		300	0.80	240.00
CHAPA	1	PZA.	3.60	3.60		50	3.60	180.00
FOCO LED	3	PZA.	3.50	10.50		150	3.50	525.00
ENCHUFE	1	UNID.	5.50	5.50		50	5.50	275.00
TOTAL				57.50		TOTAL		2,875.00

- **Análisis e Interpretación:**

- En el anexo N° 3.2 se detallan los materiales indirectos que se emplean en una orden de fabricación, así como las cantidades necesarias y el precio de cada una de ellas para atender una orden de un lote de 50 roperos de melamina.
- Para el cálculo de los costos de los materiales indirectos se toma el mismo criterio que en el cálculo de los materiales directos, se considera el precio de compra, y no el valor de compra como debería ser correctamente.
- En resumen, el costo total por materiales indirectos incurridos para la elaboración de un lote de 50 unidades es de S/ 2,875.00, siendo un costo unitario de S/ 57.50.

ANEXO 4. HOJA DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

- La empresa Metal Interandino SRL considera dentro de sus costos indirectos de fabricación los materiales indirectos y mano de obra indirecta sin considerar otros conceptos como depreciación y servicios básicos los cuales son fuente para el funcionamiento de la empresa ya que sin estos no se lograría producir.
- El costo total por los costos indirectos para una orden de fabricación de 50 roperos de melamina es de S/ 5,900.95

HOJA DE CONTROL DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				
CLIENTE:	MUEBLES TAURO			
PRODUCTO	ROPERO DE MELAMINE			
ESPECIFICACIONES	1.80 x 0.55 x 2.20			
CANTIDAD	50	UNIDADES		
FECHA DE PEDIDO	28/09/2018			
FECHA DE INICIO	01/10/2018			
FECHA DE TERMINO	07/10/2018			
				
MATERIAL INDIRECTO	MANO DE OBRA INDIRECTA	DEPRECIACION	SERVICIOS BASICOS	TOTAL COSTOS INDIRECTOS
2,875.00	3,025.95	-	-	S/ 5,900.95
<p>COSTO TOTA DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION S/ 5,900.95</p>				

ANEXO 5. HOJA DE COSTOS POR METAL INTERANDINO SRL

HOJA DE COSTOS POR METAL INTERANDINO SRL					
CLIENTE:	MUEBLES TAURO	N° ORDEN:	0001		
PRODUCTO:	ROPERO DE MELAMINE				
ESPECIFICACIONES:	1.80 x 0.55 x 2.20				
FECHA DE PEDIDO:	28/09/2018	FECHA DE ENTREGA:	08/10/2018		
FECHA DE INICIO	01/10/2018	FECHA DE TÉRMINO:	07/10/2018		
					
Fecha	Concepto	Cantidad	Material Directo	Mano de Obra Directa	Costos Indirectos de Fabricación
07/10/2018	ROPERO DE MELAMINE 1.80 x 0.55 x 2.20	50	S/ 32,312.00	S/ 1,736.00	S/ 5,900.95
TOTAL			S/ 32,312.00	S/ 1,736.00	S/ 5,900.95
<p>COSTO TOTAL: S/ 39,948.95</p> <p>COSTO UNITARIO: S/ 798.98</p> <p>PRECIO DE VENTA: S/ 1,600.00</p> <p>UTILIDAD: 50%</p>					

- De acuerdo al anexo N° 5 “Hoja de Costos “bajo su método de costeo empírico consideran principalmente los tres elementos del costo (Materia Prima, Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de Fabricación).
- El costo de material directo forma la mayor parte del total del costo del producto.

- El costo total para un lote de 50 roperos de melamine de 1.80 x 0.55 x 2.20 es de S/ 39, 948.95, que equivale a un costo unitario de S/ 798.98 por cada ropero.
- El margen de utilidad que se obtiene empleando el Método de la empresa Metal Interandino es del 50%.

9.2. MÉTODO DE COSTEO POR ÓRDENES DE FABRICACIÓN:

ANEXO 6. DETERMINACIÓN DE LA MATERIAL DIRECTO

LOTE	1	LOTES
CANTIDAD:	50	UNIDADES

DESCRIPCION	COSTO POR UNIDAD				CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL			
MATERIALES DIRECTOS							
MELAMINE DE GROSOR 18MM / 2.15 X 2.44 VESTO	2	PL	122.80	245.59	100	122.80	12,279.66
NORDEX LISO HDF 3MM 152 X 244	2	PL	18.56	37.12	100	21.90	2,190.00
CANTO GRUESO DE 3 MM	37	MTR	0.93	34.49	1850	1.10	2,035.00
CANTO DELGADO 0.5 MM	80	MTR	0.21	16.95	4000	0.25	1,000.00
CORREDOR TELESCOPICAS 22"	9	PZA.	5.08	45.76	450	6.00	2,700.00
ESPEJO BISELADO	2	PZA.	25.42	50.85	100	60.00	6,000.00
TIRADOR RECTO ACERO INOXIDABLE 128 MM	10	UNID.	5.00	50.00	500	5.00	2,500.00
TUBO CLOSER	1	MTR	2.54	3.56	70	3.00	210.00
TOTAL				484.32	TOTAL		28,914.66

• Análisis e Interpretación:

- El costo del material directo bajo el método de órdenes de fabricación es determinar las cantidades exactas necesarias para la fabricación de un lote específico de un producto según las especificaciones del cliente.
- En mención a la NIC 2, párrafo 11 “el costo de adquisición de los inventarios está comprendido por el precio de compra, aranceles de importación, y otros impuestos que no sean recuperables por la autoridad fiscal, transportes, almacenamiento y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de mercaderías, materiales o servicios”. De lo anterior se deduce que para fines del cálculo del material directo se excluirá el impuesto general a la venta, lo cual permite que los costos sean menores frente al método de cálculo de la empresa actualmente.

- En resumen, el costo total por material directo para un lote de 50 roperos de melamine es de S/ 28,914.66.

ANEXO 7. DETERMINACIÓN DE LA MANO DE OBRA DIRECTA

PAGO DE MANO DE OBRA DIRECTA

FECHA: 01/10/2018 AL 07/10/2018
DÍAS 7

PROCESO	DÍAS TRABAJADOS	HORAS LABORADAS	SALARIO	ASIGNACION FAMILIAR	TOTAL SALARIO	ESSALUD	SCRT	HORAS / HOMBRE
OPERARIO DE CORTE 1	7	70	90.42	9.04	99.46	8.14	0.94	108.54
OPERARIO DE CORTE 2	7	70	90.42	9.04	99.46	8.14	0.94	108.54
OPERARIO DE CANTEADO 1	7	70	90.42	9.04	99.46	8.14	0.94	108.54
OPERARIO DE CANTEADO 2	7	70	90.42	9.04	99.46	8.14	0.94	108.54
OPERARIO DE ARMADO 1	7	70	90.42	9.04	99.46	8.14	0.94	108.54
OPERARIO DE ARMADO 2	7	70	90.42	9.04	99.46	8.14	0.94	108.54
OPERARIO DE ACABADO 1	7	70	90.42	9.04	99.46	8.14	0.94	108.54
OPERARIO DE ACABADO 2	7	70	90.42	9.04	99.46	8.14	0.94	108.54
TOTAL					795.67	65.10	7.52	868.29

PROVISION DE BENEFICIOS SOCIALES MOD

PROCESO	DÍAS TRABAJADOS	HORAS LABORADAS	SALARIO	ASIGNACION FAMILIAR	GRATIFICACION	VACACIONES	CTS	TOTAL PROVISIONES	HORAS/HOMBRE
OPERARIO DE CORTE 1	7	70	31.00	3.10	43.36	7.96	23.51	74.83	31.46
OPERARIO DE CORTE 2	7	70	31.00	3.10	43.36	7.96	23.51	74.83	31.46
OPERARIO DE CANTEADO 1	7	70	31.00	3.10	43.36	7.96	23.51	74.83	31.46
OPERARIO DE CANTEADO 2	7	70	31.00	3.10	43.36	7.96	23.51	74.83	31.46
OPERARIO DE ARMADO 1	7	70	31.00	3.10	43.36	7.96	23.51	74.83	31.46
OPERARIO DE ARMADO 2	7	70	31.00	3.10	43.36	7.96	23.51	74.83	31.46
OPERARIO DE ACABADO 1	7	70	31.00	3.10	43.36	7.96	23.51	74.83	31.46
OPERARIO DE ACABADO 2	7	70	31.00	3.10	43.36	7.96	23.51	74.83	31.46
TOTAL					346.91	63.65	188.05	598.61	251.71

COSTO MANO DE OBRA DIRECTA

PAGOS MOD	868.29
PROVISION BB.SS MOD	251.71
COSTO TOTAL	1,120.00
TOTAL HORAS TRABAJADAS	
8 TRABAJADORES	
10 HORAS	
7 DÍAS	560
COSTO HORA/HOMBRE	2.00

- **Análisis e Interpretación:**

Para la determinación de la mano de obra se considera los siguientes criterios:

- El personal de producción se considerará dentro de la planilla de sueldos de la empresa con el fin que puedan percibir sus beneficios sociales de acuerdo a la legislación peruana.
- Para la determinación de mano de obra directa, el salario se calculará según los días laborados que se emplea para la fabricación de la orden de producción. Así mismo, se considera como concepto remunerativo la asignación familiar para todos aquellos trabajadores que tengan hijos menores de edad.
- Las cargas laborales como gratificación, vacaciones y CTS se asumirá como parte de la determinación de los costos del producto, considerando que anteriormente no se tenían en cuenta estas pautas debido a que el personal no se encontraba en planilla.
- De acuerdo al anexo N° 7 el cálculo por costo de mano de obra de S/ 1,120.00 y con un costo hora/hombre de S/ 2.00.

ANEXO 8. DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

ANEXO 8.1. CÁLCULO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

PAGO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

FECHA: 01/10/2018 AL 07/10/2018
DÍAS 7

CARGO	SUELDO	DIAS TRABAJADOS	ASIGNACION FAMILIAR	TOTAL INGRESOS	ESSALUD	SCRT	PAGO MOD
JEFE DE PRODUCCION	3,000.00	7		700.00	63.00	7.28	770.28
DISEÑADOR (1)	1,800.00	7	93.00	441.70	39.75	4.59	486.05
DISEÑADOR (2)	1,800.00	7	93.00	441.70	39.75	4.59	486.05
TOTAL				1,583.40	142.51	16.47	1,742.37

PROVISION DE BENEFICIOS SOCIALES MOD

CARGO	DIAS	SUELDO	ASIGNACION FAMILIAR	GRATIFICACION	VACACIONES	CTS	TOTAL PROVISIONES MOD
JEFE DE PRODUCCION	7	3,000.00		127.17	58.33	68.93	254.43
DISEÑADOR (1)	7	1,800.00	93.00	80.24	36.81	41.36	158.41
DISEÑADOR (2)	7	1,800.00	93.00	80.24	36.81	41.36	158.41
				287.65	131.95	151.65	571.25

COSTO TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA

MANO DE OBRA INDIRECTA	1,742.37
CARGAS SOCIALES	571.25
COSTO TOTAL	2,313.62

• **Análisis e Interpretación:**

- Para realizar un correcto costeo de producto se ha tomado en cuenta al jefe de producción y a dos diseñadores de muebles teniendo en cuenta como el caso del personal de producción, si bien es cierto se asume como costo indirecto su sueldo proporcional a los días que se destina para la fabricación de un lote, también debe asumirse como parte del costo las cargas laborales como Essalud y SCRT y beneficios sociales como vacaciones, gratificación y CTS.
- El cálculo de la mano de obra indirecta se determinó en base a los sueldos del personal que intervienen indirectamente en el proceso de producción considerando para dicho cálculo el sueldo base mensual de cada trabajador proporcional a los días de fabricación que se incurre para fabricar un lote de roperos.
- En resumen, el costo por mano de obra indirecta para la fabricación de un lote de 50 roperos de melamine en un plazo estimado de 7 días es de S/2,313.62.

ANEXO 8.2. CÁLCULO DE MATERIALES INDIRECTOS

DESCRIPCION	COSTO POR UNIDAD				COSTO POR : 50 UNIDADES		
	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
MATERIALES INDIRECTOS							
BISAGRA CANGREJO	18	PAR	1.36	24.41	900	1.60	1,440.00
TORNILLO 4 X 50	50	UNID.	0.03	1.69	2500	0.04	100.00
PERCHEROS	6	PZA.	0.59	3.56	300	0.70	210.00
CHAPA	1	PZA.	2.97	2.97	50	3.50	175.00
FOCO LED	3	PZA.	2.82	8.47	150	3.33	499.50
ENCHUFE	1	UNID.	4.24	4.24	50	5.00	250.00
				TOTAL		TOTAL	2,674.50
				45.33			

Análisis e Interpretación:

- En el anexo N° 8.2 se detalla cada uno de los materiales a utilizar, así como la cantidad y medidas necesarias para fabricar un lote de 50 unidades
- En aplicación a la NIC 2, párrafo 11 podemos decir que el costo de adquisición de los materiales indirectos para fines de costeo por órdenes de producción se separa todos los impuestos que pudieran estar afectos a los materiales indirectos, para este caso, el impuesto general a las ventas no forma parte del costo.
- De acuerdo a la NIC 2, párrafo 12 que los materiales indirectos forman parte de los costos indirectos variables y varían proporcionalmente con el volumen de producción obtenida. Los materiales indirectos están expuestos a variar las cantidades necesarias de uso de acuerdo a la cantidad de lotes a producir, así mismo, los materiales también pueden diferir de los mencionados debido a cambio en las especificaciones del producto según el cliente.
- En resumen, el costo por materiales indirectos utilizando el método de órdenes de producción para la producción de un lote de 50 roperos de melamine es de S/ 2,674.50.

ANEXO 8.3. CÁLCULO DE DEPRECIACIÓN DE INMUEBLE MAQUINARIA Y EQUIPO

Análisis e Interpretación:

- En aplicación a la NIC 16, párrafo 62, se propone para la empresa Metal Interandino el método lineal de depreciación y para fines de determinación de los costos indirectos de fabricación para cada orden de fabricación será aplicará el método de horas – máquina para lo cual previamente se calculará la tasa predeterminada.

CUENTA	RUBRO	FECHA	VALOR HISTÓRICO	DEPRECIACIÓN MENSUAL
	VEHICULOS		50,847.46	847.46
3341101	HYUNDAI H100	02/01/2014	50,847.46	847.46
	MAQUINARIA		58,223.72	485.20
	LINEA DE CORTE		29,618.64	246.82
3331101	ESCUADRADORA DE CORTE	02/01/2014	29,618.64	246.82
	LINEA DE CANTEADO		27,249.15	227.08
3331101	MAQUINA PARA TAPACANTO - EDGING SYSTEM 3/50	02/01/2014	27,249.15	227.08
	LINEA DE ARMADO		1,355.93	11.30
3322101	TALADRO DE BANCO	02/01/2014	677.97	5.65
3322101	TALADRO DE BANCO	02/01/2014	677.97	5.65
	EQUIPO		1,101.61	9.18
	LINEA DE ARMADO		1,101.61	9.18
3322101	TALADRO ATORNILLADOR DCD 796 20V	02/01/2014	847.37	7.06
3322101	PISTOLA DE CALOR	02/01/2014	254.24	2.12
4 años	EQUIPOS DE OFICINA		8,474.58	176.55
3361101	COMPUTADORA	02/01/2015	1,525.42	31.78
3361101	COMPUTADORA	02/01/2015	1,525.42	31.78
3361101	COMPUTADORA	02/01/2015	1,525.42	31.78
3361101	IMPRESORA	02/01/2015	508.47	10.59
3361101	LAPTOP	02/01/2017	1,694.92	35.31
3361101	LAPTOP	02/01/2017	1,694.92	35.31
10 años	MUEBLES Y ENSERES		1,761.02	14.68
3351101	SILLA GIRATORIA ZURICH	02/01/2017	253.39	2.11
3351101	SILLA GIRATORIA HAMBURGO NEGRO	02/01/2017	211.02	1.76
3351101	SILLA GIRATORIA	02/01/2017	134.75	1.12
3351101	SILLA GIRATORIA	02/01/2017	134.75	1.12
3351101	SILLA GIRATORIA	02/01/2017	134.75	1.12
3351101	SILLA GIRATORIA	02/01/2017	134.75	1.12
3351101	ESCRITORIO DE OFICINA	02/01/2017	126.27	1.05
3351101	ESCRITORIO DE OFICINA	02/01/2017	126.27	1.05
3351101	ESCRITORIO DE OFICINA	02/01/2017	126.27	1.05
3351101	ESCRITORIO DE OFICINA	02/01/2017	126.27	1.05
3351101	ESCRITORIO DE OFICINA	02/01/2017	126.27	1.05
3351101	ESCRITORIO DE OFICINA	02/01/2017	126.27	1.05
	TOTAL		120,408.38	1,533.06

DETERMINACIÓN DE LA TASA DE PREDETERMINADA

Para la determinación de la tasa predeterminada de los costos indirectos el método “Horas Máquina” es el más apropiado porque este método utiliza el tiempo requerido por las máquinas cuando realizan operaciones similares como base para calcular la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación (Polimeni, 1997). En ese sentido el cálculo de la tasa predeterminada de la depreciación se realiza de la siguiente manera:

$$\text{TASA PREDETERMINADA} = \frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación}}{\text{Horas Máquinas}} = \text{Tasa de aplicación de los Costos Indirectos de Fabricación por Hora - Máquina}$$

$$\text{TASA PREDETERMINADA} = \frac{1533}{1920} = 0.80$$

CALCULO DE DEPRECIACIÓN INMUEBLE MAQUINARIA Y EQUIPO					
RUBRO	HORAS TRABAJADAS	TASA DE PREDETERMINADA	COSTO ASIGNADO	COSTO POR DIA	COSTO TOTAL POR ORDEN
LINEA DE CORTE	480	0.80	383.27	12.78	89.43
LINEA DE CANTEADO	480	0.80	383.27	12.78	89.43
LINEA DE ARMADO	480	0.80	383.27	12.78	89.43
LINEA DE ACABADO	480	0.80	383.27	12.78	89.43
TOTAL	1920		1,533.06	51.10	357.71

En resumen, se ha determinado que el costo total por orden de producción aplicando una tasa predeterminada de 2.13 se le ha asignado un costo total de S/ 357.71 por depreciación de activos fijos.

ANEXO 8.4. CÁLCULO DE SERVICIOS BÁSICOS

- **Análisis e Interpretación:**

En términos generales toda empresa posee la necesidad de utilizar ciertos servicios básicos como luz, agua, teléfono, internet, gas, etc. como parte del funcionamiento de la misma empresa, sin estos servicios la empresa no puede seguir su funcionamiento en condiciones normales y óptimas. Por ello estos servicios básicos son considerados como costo y gasto, según sea el caso, que son asumidos como fuentes que permiten el desarrollo de la actividad económica de la empresa.

Como se menciona anteriormente, es muy común que los cargos asumidos por las empresas por estos conceptos sean considerados como gasto, pero existen otros casos que dependerá la actividad económica a la que se dediquen para definirlo como tal. En el sector industrial, es frecuente que muchos de estos gastos sean destinados una proporción como parte del costo del producto y la otra parte será asumida como gasto, sin embargo, son pocas las empresas de este rubro que toman en consideración estos puntos ya que son muy importantes para la determinación de los costos de producción.

Se propone para el caso de la empresa Metal Interandino SRL alinearse bajo estos parámetros para fines de obtener una correcta determinación de costos indirectos de fabricación, considerando los siguientes servicios incurridos en el proceso de producción.

SERVICIO BASICO DEL MES			
DETALLE	VALOR VENTA	IGV	TOTAL
LUZ	762.71	137.29	900.00
INTERNET + TELEFONO	110.17	19.83	130.00
TOTAL	872.88	157.12	1,030.00

Así mismo como parte de la distribución porcentual para todos los costos indirectos de fabricación incurridos se ha determinado los siguientes porcentajes en base al uso de los servicios básicos de cada uno de los centros de costo:

DISTRIBUCION PORCENTUAL - SERVICIOS BASICOS				
	85%	7.5%	7.5%	TOTAL
	PRODUCCION	ADMINISTRACION	VENTAS	
ENERGIA ELECTRICA	648.31	57.20	57.20	762.71
INTERNET + TELEFONO	93.64	8.26	8.26	110.17
TOTAL	741.95	65.47	65.47	872.88

DETERMINACIÓN DE LA TASA DE APLICACIÓN

$$\text{TASA PREDETERMINADA} = \frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación}}{\text{Horas Máquinas}} = \text{Tasa de aplicación de los Costos Indirectos de Fabricación por Hora - Máquina}$$


$$\text{TASA PREDETERMINADA} = \frac{742}{1920} = 0.39$$

CALCULO DE SERVICIOS BASICOS					
LINEA DE PRODUCCION	HORAS TRABAJADAS AL MES	TASA PREDETERMINADA	COSTO ASIGNADO	COSTO POR DIA	COSTO TOTAL POR ORDEN
CORTE	480	0.39	185.49	6.18	43.28
CANTEADO	480	0.39	185.49	6.18	43.28
ARMADO	480	0.39	185.49	6.18	43.28
ACABADO	480	0.39	185.49	6.18	43.28
TOTAL	1920		741.95	24.73	173.12

En base al cálculo de la tasa predeterminada obtenida se asigna un costo total por orden de producción por concepto de servicios básicos de S/ 173.12.

ANEXO 9. HOJA DE CONTROL DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

HOJA DE CONTROL DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				
CLIENTE:	MUEBLES TAURO			
PRODUCTO	ROPERO DE MELAMINE			
ESPECIFICACIONES	1.80 x 0.55 x 2.20			
CANTIDAD	50	UNIDADES		
FECHA DE PEDIDO	28/09/2018			
FECHA DE INICIO	01/10/2018			
FECHA DE TERMINO	07/10/2018			



MATERIAL INDIRECTO	MANO DE OBRA INDIRECTA	DEPRECIACION	SERVICIOS BASICOS	TOTAL COSTOS INDIRECTOS
2,674.50	2,313.62	357.71	173.12	S/ 5,518.96

COSTO TOTA DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION S/ 5,518.96

Los costos indirectos de fabricación para la fabricación de un lote de producción de 50 roperos de melamine con las especificaciones de 1.80 x 0.55 x 2.20 son de S/ 5,518.96.

ANEXO 10. HOJA DE COSTOS POR ÓRDENES DE FABRICACIÓN

HOJA DE COSTOS POR ORDENES DE FABRICACION				
CLIENTE:	MUEBLES TAURO	N° ORDEN:	0001	
PRODUCTO:	ROPERO DE MELAMINE			
ESPECIFICACIONES:	1.80 x 0.55 x 2.20			
FECHA DE PEDIDO:	28/09/2018	FECHA DE ENTREGA:	08/10/2018	
FECHA DE INICIO	01/10/2018	FECHA DE TÉRMINO:	07/10/2018	



Fecha	Concepto	Cantidad	Materia Prima	Mano de Obra Directa	Costos Indirectos de Fabricación
07/10/2018	ROPERO DE MELAMINE 1.80 x 0.55 x 2.20	50	S/ 28,914.66	S/ 1,120.00	S/ 5,518.96
TOTAL			S/ 28,914.66	S/ 1,120.00	S/ 5,518.96

COSTO TOTAL: S/ 35,553.62
COSTO UNITARIO: S/ 711.07
PRECIO DE VENTA: S/ 1,600.00
UTILIDAD: 56%

De acuerdo a la hoja de costos de la empresa Metal Interandino SRL bajo la implementación de un sistema de costos por órdenes de fabricación toma en cuenta los tres elementos del costo (Materia Prima, Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de Fabricación).

El costo total por un lote de 50 roperos de melamine de 1.80 x 0.55 x 2.20 es de S/ 35,553.62, lo que equivale a un costo unitario de S/ 711.07 por cada ropero.

El margen de utilidad que se obtiene empleando el Método de Ordenes de Fabricación es de 56%.

9.3. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE EL MÉTODO METAL INTERANDINO SRL VS MÉTODO POR ORDENES DE FABRICACIÓN.

Del análisis entre ambos sistemas de costos se concluye lo siguiente:

- Existe un notable resultado obtenido en el margen de utilidad bruta obtenido entre el sistema de costos por órdenes de fabricación (56%) y el sistema adoptado por la empresa (50%).
- Determinar el cálculo correcto de los materiales directos bajo el sistema de costos por órdenes de fabricación ha permitido sincerar los costos distinto a la forma incorrecta como determinaba la empresa Metal Interandino SRL de esta manera el resultado obtenido evidencia un costo menor.
- Se precisa que bajo el sistema de costos por órdenes de fabricación forman parte del cálculo de mano de obra directa las cargas laborales como gratificación, vacaciones y CTS. No obstante, dichos cargos no generan influencia negativa para la determinación de costos de mano de obra directa, adicionalmente se toma como base de cálculo el costo hora/hombre la cual permite una mejor exactitud de los costos.
- Bajo el sistema de costos por órdenes de fabricación, se determina los costos indirectos tomando en cuenta una base predeterminada con el objetivo de que dichos costos sean asignados a cada orden de fabricación el costo correspondiente según el nivel de horas trabajadas por cada una de ellas, como resultado se obtiene costos reales.

**ANEXO 11. CUADRO COMPARATIVO SISTEMA DE COSTOS POR METAL
INTERANDINO SRL VS. SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE FABRICACIÓN**

CONCEPTO	SISTEMA DE COSTOS POR METAL INTERANDINO SRL	SISTEMA DE COSTO POR ORDENES DE FABRICACION
MATERIAL DIRECTO	32,312.00	28,914.66
MANO DE OBRA DIRECTA	1,736.00	1,120.00
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	5,900.95	5,518.96
Material Indirecto	2,875.00	2,674.50
Mano de Obra Indirecta	3,025.95	2,313.62
Depreciación	-	357.71
Servicios Básicos	-	173.12
COSTO DE PRODUCCION	39,948.95	35,553.62
COSTO UNITARIO	798.98	711.07
PRECIO DE VENTA	1,600.00	1,600.00
UTILIDAD BRUTA	50%	56%

10. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA									
	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Entrega del tema de Investigación										
Búsqueda de Información										
Análisis del tema delimitado										
Búsqueda de autores										
Elaboración de Estado de la Cuestión										
Entrega del Estado de Cuestión										
Descripción del Alcance de Investigación										
Planteamiento del problema General										
Planteamiento de la hipótesis										
Presentación del Diseño de Investigación										
Revisión y discusión de la metodología para el levantamiento de información										
Formulación y aplicación del cuestionario de preguntas										
Solicitud de carta de presentación										
Primera presentación del avance del trabajo de investigación										
Selección de la revista indexada										
Confirmación de la carta de presentación										
Recojo de la carta de presentación										
Envío de la carta de presentación a la empresa Metal Interandino SRL										
Confirmación de la recepción de la Carta de Presentación por Metal Interandino SRL										
Visita a la empresa Metal Interandino SRL										
Análisis y ordenamiento de la información obtenida de la empresa										
Redacción del informe del trabajo de investigación										
Presentación del informe del trabajo de investigación										
Sustentación del informe de trabajo de investigación										
Desarrollo de la estructura del artículo de la revista indexada										
Entrega del informe final del trabajo de investigación										
Acta de levantamiento de observaciones										
Diseño de investigación para la tesis										
Presentación final del artículo de investigación										
Elaboración del diseño inicial del plan de tesis										

11. LIMITACIONES

- Para el trabajo de investigación las limitaciones que se presentaron fueron la poca accesibilidad a la información de la empresa, debido su confidencialidad, así mismo la información contable completa no podía ser solicitada de manera inmediata debido a que la contabilidad de la empresa Metal Interandino SRL es llevada por un contador externo quien posee la mayor parte de información.
- Otra de las limitaciones fue no contar con los papeles de trabajo de producción, solo se tomó nota mediante la entrevista y el cuestionario los aspectos más importantes del proceso de producción lo cual dificultó la determinación exacta de los tiempos empleados en el proceso de producción.

12. PRESUPUESTO

RECURSOS UTILIZADOS	COSTOS
MOVILIDAD	S/. 50.00
ALIMENTACION	S/. 24.00
CUADERNOS	S/. 4.00
LAPICEROS	S/. 2.00
COPIAS	S/. 3.00
USB	S/. 34.00

SECCION II: OBSERVACIONES

- La empresa Metal Interandino SRL no cuenta con los formatos predeterminados como papeles de trabajo, hojas de control de costos indirectos, hojas de costos totales, etc. que permitan calcular el costo de producción por cada orden de fabricación. Los formatos

detallados como parte del desarrollo del trabajo de investigación fueron tomados como referencia de algunos autores y adecuados según las necesidades de la empresa.

SECCION III: CONCLUSIONES

- El Sistema de Costos por Órdenes de Fabricación es el sistema más apropiado para empresas de mueblería como Metal Interandino SRL debido a que su proceso de producción no es continua y masivo sino su producción se realiza por lotes bajo las especificaciones de distintos clientes
- Aplicando la propuesta del Sistema de Costo por Órdenes de Fabricación se logra obtener costos reales respetando cada una de las consideraciones para un correcto cálculo de los materiales directos e indirectos, así mismo, reconociendo los costos por depreciación y servicios básicos que bajo el método de costeo que la empresa viene calculando actualmente no se aprecia dentro de los costos indirectos de fabricación, sin embargo, esto no ha generado que los costos de producción se ven alterados, todo lo contrario, ha permitido alcanzar un mejor margen de utilidad bruta a la que se obtiene actualmente.
- Las hojas de costos han permitido lograr un mejor control y planificación de los costos incurridos por cada orden de fabricación porque permite diferenciar el total de costos entre una y otra orden.

SECCION IV: RECOMENDACIONES

Se recomienda para la empresa Metal Interandino SRL tomar en consideración los siguientes aspectos:

- Comparar y analizar la propuesta diseñada bajo el sistema de costos por órdenes de fabricación frente al método de costo que lleva actualmente la empresa con el objetivo de determinar cuál de los dos sistemas le brinda mejor rentabilidad y un mejor control de los costos.

- La empresa deberá evaluar el rol que cumple los costos dentro de la organización, debido a que no solo es un tema que concierne a la parte de producción, sino que es una fuente de planificación y control de los recursos que posee la empresa y que de ello dependerá la toma de decisiones que tome la gerencia.
- Determinar los costos de los materiales directos e indirectos correctamente, es decir, separando el valor de venta y todos los impuestos que este afecto el material, y solo para fines de costeo considerar el valor de venta como el costo unitario del producto.
- Tener en cuenta que el cálculo de los costos de mano de obra directa debe incluir los salarios que percibe el trabajador, así como los costos laborales que se incurren al momento de contratar un trabajador e incluir dentro de planilla, sobre este punto cabe mencionar que actualmente la empresa no tiene incluido al personal de producción dentro de planilla lo cual es una falta grave si lo llevamos al aspecto laboral, sin embargo, no entraremos a profundizar ese tema pero si se recomienda que la empresa formalice al personal para evitar contingencias laborales y sobre todo para fines del análisis de los costos es importante considerarlos por ser uno de los principales elementos del costo.
- Se recomienda definir las bases para el cálculo de tasas predeterminadas de los costos indirectos de fabricación con el objetivo de determinar correctamente y obtener los costos reales.
- Elaborar los flujogramas del proceso de producción con el fin de comprender el rol que cumple cada uno de los procesos dentro de la empresa, así mismo permitirá reconocer los puntos débiles con el objetivo de mejorarlo y permitir que el flujo del proceso siga su curso con mayor eficiencia.

ANEXO 12. ENCUESTA

La encuesta se realizó en base a las necesidades que deseamos implementar en la empresa METAL INTERANDINO SRL en esta oportunidad se contó con el apoyo de personas cruciales e influyentes en su cargo como: Gerente Comercial, jefe de logística, jefe de almacén, jefe operativo.

I. DATOS GENERALES:

Nombres y Apellidos:

Cargo:

II. Instrucciones: Sírvese contestar las siguientes preguntas con la mayor precisión y honestidad posible, sus respuestas e información son totalmente confidencial.

PREGUNTAS:

1. ¿La Empresa cuenta con algún Sistema costos?

Nunca () Ocasionalmente () Casi siempre () Siempre ()

2. ¿Cree Ud. ¿Que al contar con un sistema de costos por órdenes de fabricación se puede mejorar la fijación de precios y controlar los recursos?

Nunca () Ocasionalmente () Casi siempre () Siempre ()

3. ¿Tiene usted conocimiento de lo que es un sistema de costos por órdenes de fabricación?

Si () No ()

4. ¿Considera Usted? ¿Que un costeo por órdenes de fabricación permite mejorar la rentabilidad en la empresa Metal Interandino SRL?

Nunca () Ocasionalmente () Casi siempre () Siempre ()

5. ¿Considera Usted? ¿Que el sistema de costeo que se utiliza en la empresa Metal Interandino SRL actualmente es el apropiado?

Nunca () Ocasionalmente () Casi siempre () Siempre ()

6. ¿Considera Usted? ¿Que se determina el costo real de la mercadería que se adquiere antes atender un pedido?

Nunca () Ocasionalmente () Casi siempre () Siempre ()

7. ¿Considera Usted? ¿Que es necesario conocer los costos y gastos en los que realmente se incurren en la empresa METAL INTERANDINO SRL?

Nunca () Ocasionalmente () Casi siempre () Siempre ()

8. ¿Con que frecuencia los costos, son determinados en base a registros realizados durante el desarrollo de las actividades?

Nunca () Ocasionalmente () Casi siempre () Siempre ()

9. ¿Con que frecuencia los costos son obtenidos en base a datos estimados que maneja la empresa METAL INTERANDINO SRL?

Nunca () Ocasionalmente () Casi siempre () Siempre ()

10. ¿Se lleva un registro contable de los ingresos y gastos de la fabricación?

Nunca () Ocasionalmente () Casi siempre () Siempre ()

11. ¿Se realizan tomas físicas de inventarios a fin de mes en la empresa METAL INTERANDINO SRL?

Nunca () Ocasionalmente () Casi siempre () Siempre ()

12. ¿Se maneja algún tipo de documento en el cual se tome nota de la recepción de materiales y de ingreso a almacén?

Nunca () Ocasionalmente () Casi siempre () Siempre ()

13. ¿Tiene certeza del margen de utilidad que perciben?

Nunca () Ocasionalmente () Casi siempre () Siempre ()

14. ¿Usted estaría de acuerdo con la aplicación de un sistema de costos por órdenes de fabricación en la empresa METAL INTERANDINO SRL?

Nunca () Ocasionalmente () Casi siempre () Siempre ()

SECCION V: ANEXOS

ANEXO 1. DETERMINACIÓN DEL MATERIAL DIRECTO

ANEXO 2. DETERMINACIÓN DE LA MANO DE OBRA DIRECTA

ANEXO 3. DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

ANEXO 3.1. CÁLCULO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

ANEXO 3.2. CÁLCULO DE LOS MATERIALES INDIRECTOS

ANEXO 4. HOJA DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

ANEXO 5. HOJA DE COSTOS POR METAL INTERANDINO SRL

ANEXO 6. DETERMINACIÓN DEL MATERIAL DIRECTO

ANEXO 7. DETERMINACIÓN DE LA MANO DE OBRA DIRECTA

ANEXO 8. DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

ANEXO 8.1. CÁLCULO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

ANEXO 8.2. CÁLCULO DE MATERIALES INDIRECTOS

ANEXO 8.3. CÁLCULO DE DEPRECIACIÓN DE INMUEBLE MAQUINARIA Y EQUIPO

ANEXO 8.4. CÁLCULO DE SERVICIOS BÁSICOS

ANEXO 9. HOJA DE CONTROL DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

ANEXO 10. HOJA DE COSTOS POR ÓRDENES DE FABRICACIÓN

ANEXO 11. CUADRO COMPARATIVO SISTEMA DE COSTOS POR METAL INTERANDINO SRL VS. SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE FABRICACIÓN

ANEXO 12. ENCUESTA

SECCION VI: TABLAS

TABLA 1: TIPOS DE SISTEMAS DE COSTOS – ELABORACIÓN PROPIA.

TABLA 2: MATERIAL DIRECTO – ELABORACIÓN PROPIA.

TABLA 3: TIPOS DE MELAMINE – ELABORACIÓN PROPIA.

TABLA 4: PROCESOS DE PRODUCCIÓN – ELABORACIÓN PROPIA.

TABLA 5: MATERIAL INDIRECTO – ELABORACIÓN PROPIA.

TABLA 6: MANO DE OBRA INDIRECTA – ELABORACIÓN PROPIA.

TABLA 7: INMUEBLE, MAQUINARIA Y EQUIPO – ELABORACIÓN PROPIA.

SECCION VII: FIGURAS

FIGURA 1: SECTOR MANUFACTURA: MAYO 2018.

FIGURA 2: VARIACIÓN ACUMULADA DE LA PRODUCCIÓN DEL SECTOR MANUFACTURA 2009-2018.

FIGURA 3: DETERMINACIÓN DEL PAGO A CUENTA / FUENTE: SUNAT – ELABORACIÓN PROPIA.

FIGURA 4: DETERMINACIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA ANUAL / FUENTE: SUNAT – ELABORACIÓN PROPIA.

FIGURA 5: LIBROS CONTABLES OBLIGATORIOS DEL RTM / FUENTE: SUNAT – ELABORACIÓN PROPIA.

FIGURA 6: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA / FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

FIGURA 7: FLUJOGRAMA DEL ÁREA COMERCIAL / FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

FIGURA 8: LÍNEA DE MELAMINE / FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

FIGURA 9: LÍNEA DE METAL / FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

FIGURA 10: DISTRIBUCIÓN DE HOGARES SEGÚN NSE 2018 / FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE APEIM 2018.

FIGURA 11: DISTRIBUCIÓN DE NSE POR ZONA / FUENTE: APEIM – NIVEL SOCIOECONÓMICO 2018.

FIGURA 12: DEFINICIÓN DE INVENTARIO / FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE LA NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD.

FIGURA 13: VALORIZACIÓN DE INVENTARIO / FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE LA NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD

FIGURA 14: DISTRIBUCIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS FIJOS / FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE LA NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD.

FIGURA 15: COSTOS EXCLUIDOS / FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE LA NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD.

FIGURA 16: ORDEN DE COMPRA / FUENTE: CONTABILIDAD DE COSTOS. CONCEPTOS Y APLICACIONES PARA LA TOMA DE DECISIONES

FIGURA 17: INFORME DE RECEPCIÓN DE MATERIALES Y SUMINISTROS / FUENTE: CONTABILIDAD DE COSTOS. CONCEPTOS Y APLICACIONES PARA LA TOMA DE DECISIONES DE GERENCIALES

FIGURA 18: REQUISICIÓN DE MATERIALES Y SUMINISTROS / FUENTE: CONTABILIDAD DE COSTOS. CONCEPTOS Y APLICACIONES PARA LA TOMA DE DECISIONES

FIGURA 19: TARJETA DE CONTROL DE TIEMPO / FUENTE: CONTABILIDAD DE COSTOS. CONCEPTOS Y APLICACIONES PARA LA TOMA DE DECISIONES DE GERENCIALES

FIGURA 20: HOJAS DE CONTROL DE CIF / FUENTE: CONTABILIDAD DE COSTOS. CONCEPTOS Y APLICACIONES PARA LA TOMA DE DECISIONES

FIGURA 21: HOJA DE COSTOS / FUENTE: CONTABILIDAD DE COSTOS. CONCEPTOS Y APLICACIONES PARA LA TOMA DE DECISIONES.

SECCION VI: BIBLIOGRAFÍA

- Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados. (2018). *Fórmula Apeim-NSE Perú 2018*. Recuperado de <http://apeim.com.pe/niveles.php>
- Cashin, J. y Polimeni, R. (1993). *Teoría y problemas de contabilidad de costos*. México, México. McGraw Hill Interamericana.
- Cite madera. (2009). Centro de Innovación Tecnológico de la madera. Recuperado el 26 de Abril de 2014, de Costos en la producción de muebles y carpintería en madera: <http://www.citemadera.gob.pe>.
- Industria maderera: barreras y oportunidades para el comercio interno. (21 de marzo de 2018). *Diario Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/industria-maderera-barreras-oportunidades-comercio-interno-229820>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Informe Técnico N° 7 Producción Nacional mayo 2018*. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/principales_indicadores/07-informe-tecnico-n07_produccion-nacional-may2018.pdf
- Muebles de madera peruana: ¿Qué categorías son las que más demandan los norteamericanos? (2 de mayo de 2017) *Diario Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/muebles-madera-peruana-categorias-son-demandan-norteamericanos-134214>

- Normas Internacionales de Contabilidad. (2018). *NIC 2 Inventarios*
- Polimeni, R.R.; Fabozzi, F.J.; Adelberg A.H. (1997). *Contabilidad de Costos. Conceptos y Aplicaciones para la Toma de Decisiones de Gerenciales*. Colombia. Tercera Edición. McGraw – Hill Interamericana.
- Torres, G. (2013). *Tratado de Contabilidad de Costos por Sectores Económicos*. Lima. Perú. Marketing Consultores.
- Zapata, P. (2007). *Contabilidad de Costos. Colombia*. McGraw-Hill Interamericana.

ANEXO 5

**Declaración de Autenticidad y No Plagio
(Grado Académico de Bachiller)**

Por el presente documento, yo KAREN LISETH GOMEZ DIAZ,
identificado/a con DNI N° 70863793, egresado de la carrera de
CONTABILIDAD

informo que he elaborado el Trabajo de Investigación denominado
" APLICACION DE UN SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCION PARA LA EMPRESA DE
FABRICACION DE MUEBLES "METAL INTERANDINO" SRL

para optar por el Grado Académico de Bachiller en la carrera de
CONTABILIDAD

declaro que este trabajo ha sido desarrollado íntegramente por el/los autor/es que lo suscribe/n y afirmo
que no existe plagio de ninguna naturaleza. Así mismo, dejo constancia de que las citas de otros autores han
sido debidamente identificadas en el trabajo, por lo que no se ha asumido como propias las ideas vertidas
por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos como en Internet.

Así mismo, afirmo que soy responsable solidarios de todo su contenido y asumo, como autor, las
consecuencias ante cualquier falta, error u omisión de referencias en el documento. Sé que este
compromiso de autenticidad y no plagio puede tener connotaciones éticas y legales. Por ello, en caso de
incumplimiento de esta declaración, me someto a lo dispuesto en las normas académicas que dictamine la
Universidad Tecnológica del Perú.

Lima, 20 de FEBRERO de 2019.

(firma) Karen Lieth
.....
(nombre completo y DNI del autor)
KAREN LISETH GOMEZ DIAZ
DNI: 70863793

FICHA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD: ADMINISTRACION Y NEGOCIOS

CARRERA: CONTABILIDAD

1. Título del Trabajo de Investigación propuesto

APLICACION DE UN SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCION PARA LA EMPRESA DE FABRICACION DE MUEBLES "METAL INTERANDINO" SRL

2. Indica la o las competencias del modelo del egresado que serán desarrolladas fundamentalmente con este Trabajo de Investigación:

3. Número de alumnos a participar en este trabajo. (máximo 2)

Número de alumnos: 2

4. Indica si el trabajo tiene perspectivas de continuidad, después de obtenerse el Grado Académico d Bachiller, para seguirlo desarrollando para la titulación por la modalidad de Tesis o no.

SI

5. Enuncia 4 o 5 palabras claves que le permitan realizar la búsqueda de información para el Trabajo en Revistas Indizadas en WOS, SCOPUS, EBSCO, SciELO, etc., desde el comienzo del curso y obtener así información de otras fuentes especializadas.

Ejemplo:

Palabras Claves	REPOSITORIO 1	REPOSITORIO 2	REPOSITORIO 3
1.- <u>COSTOS INDUSTRIALES</u>			
2.- <u>SISTEMAS DE COSTOS</u>			
3.- <u>PRODUCCION</u>			
4.- <u>ESTADOS FINANCIEROS</u>			
5.- <u>ESTADO DE COSTOS</u>			

6. Como futuro asesor de investigación para titulación colocar:

(Indique sus datos personales)

a. Nombre: FERNANDO SANTIAGO DIAZ PEREZ

b. Código docente: C16909

c. Correo institucional: C16909@utp.edu.pe

d. Teléfono: 989014561

7. Especifica si el Trabajo de Investigación:

(Marca con un círculo la que corresponde, puede ser más de una)

- a. Contribuye a un trabajo de investigación de una Maestría o un doctorado de algún profesor de la UTP.
- ☒ b. Está dirigido a resolver algún problema o necesidad propia de la organización.
- c. Forma parte de un contrato de servicio a terceros.
- d. Corresponde a otro tipo de necesidad o causa (explicar el detalle):

8. Explica de forma clara y comprensible los objetivos o propósitos del trabajo de investigación

DESARROLLAR UN SISTEMA DE COSTOS QUE PERMITA REVELAR LA ESTRUCTURA
DE LOS COSTOS DE CADA UNO DE LOS PRODUCTOS QUE FABRICA Y COMERCIALIZA
DENTRO DE LA ZONA URBANA DE LIMA METROPOLITANA

9. Brinde una primera estructuración de las acciones específicas que debe realizar el alumno para que le permita iniciar organizadamente su trabajo

REVISAR LOS CONCEPTOS TEÓRICOS SOBRE COSTOS Y LOS SISTEMAS DE COSTOS PROPUESTOS
ASI COMO LAS NIIF APLICABLES
DESARROLLAR UN SISTEMA DE COSTOS APROPIADO A LA EMPRESA QUE LE PERMITIRÁ
CONOCER SU ESTRUCTURA DE LOS COSTOS

10. Incorpora todas las observaciones y recomendaciones que consideres de utilidad para el alumno y a los profesores del curso con el fin de que desarrollen con éxito todas las actividades

LA INFORMACIÓN QUE COMPLEMENTA DICHO TRABAJO ESTÁ EN LA EMPRESA METAL
INTERANDINO SRL Y EN LAS REVISTAS DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE LIMA
EL DIARIO GESTION, EN EL INEI Y EL MINISTERIO DE PRODUCCIÓN

11. Fecha y docente que propone la tarea de investigación

Fecha de elaboración de ficha (día/mes/año): 17 / 01 / 2017

Docente que propone la tarea de investigación: DR. CPC. PAUL VILCARROMERO RUÍZ

12. Esta Ficha de Tarea de Investigación ha sido aprobada como Tarea de Investigación para el Grado de Bachiller en esta carrera por:

(Sólo para ser llenada por la Facultad)

Nombre: _____

Código: _____

Cargo: _____

Fecha de aprobación de ficha (día/mes/año): _____ / _____ / _____

ANEXO 7



Formulario de Autorización de Publicación en el Repositorio Académico de la UTP

En calidad de autor(es) del trabajo titulado: APLICACION DE UN SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCION PARA LA EMPRESA DE FABRICACION DE MUEBLES "METAL INTERANDINO SRL"

Para obtener:

☒ Grado de Bachiller

☐ Título profesional

☐ Grado de Maestro

Carrera / Programa: CONTABILIDAD

Manifiestamos que nuestra obra es original y que en su producción no hemos usurpado derechos de autor o de terceros, siendo el material de nuestra exclusiva autoría. Por lo tanto, los autores de este trabajo que a continuación nos presentamos:

Datos personales (llenar un cuadro por cada autor)

Apellidos y Nombres:	GOMEZ DIAZ KAREN LISETH
Código:	1510533
Correo electrónico:	1510533@utp.edu.pe
Teléfono/ Celular:	986429558

Apellidos y Nombres:	SANDOVAL LOYON LUIS ALBERTO
Código:	1420212
Correo electrónico:	1420212@utp.edu.pe
Teléfono/ Celular:	956398592

Apellidos y Nombres:	
Código:	
Correo electrónico:	
Teléfono/ Celular:	

Apellidos y Nombres:
Código:
Correo electrónico:
Teléfono/ Celular:

Apellidos y Nombres:
Código:
Correo electrónico:
Teléfono/ Celular:

Decidimos:

☒ Autorizar la publicación en forma inmediata.

☐ No autorizar la publicación (especificar motivo) _____

a la Universidad Tecnológica del Perú para colocarlo en su Repositorio Institucional y sea de libre acceso/consulta.

Es por eso que, mediante la presente dejamos constancia que el CD que estamos entregando a la Universidad, es la versión final y aprobada por el Jurado.

Fecha: 20 / 02 / 2019

KAREN LISETH GOMEZ DIAZ

Nombres y apellidos

LUIS ALBERTO SANDOVAL LDVON

Nombres y apellidos

Nombres y apellidos

Nombres y apellidos

Nombres y apellidos

Karen Liseth G

Firma

[Firma]

Firma

Firma

Firma

Firma

Nota: deberán firmar todos los autores de la obra.